

Toiveiden tynnyristä kohti täydennys- koulutuksen käytännön toimintamallia

Heli Paalamo (toim.)

Toiveiden tynnyristä kohti täydennyskoulutuksen käytännön toimintamallia

Heli Paalamo (toim.)

Aalto-yliopiston julkaisusarja
TIEDE + TEKNOLOGIA 12/2011

© Aalto PRO

ISBN 978-952-60-4161-2 (pdf)
ISSN-L 1799-487X
ISSN 1799-4888 (pdf)

Aalto Print
Helsinki 2011

Tekijä

Heli Paalamo (toim.)

Julkaisun nimi

Toiveiden tynnyristä kohti täydennyskoulutuksen käytännön toimintamallia

Julkaisija**Yksikkö** Aalto PRO**Sarja** Aalto-yliopiston julkaisusarja TIEDE + TEKNOLOGIA 12/2011**Tutkimusala** Täydennyskoulutuksen tuotteistaminen**Tiivistelmä**

AALTO-ICE – Integrating Continuing Education -projektissa ennakoitiin Aalto-yliopiston täydennyskoulutuksen uudistusta ja suunniteltiin käytäntöjä uusille toimintatavoille. Projektiin lähdettiin eri korkeakoulujen täydennyskoulutusyksiköinä ja sen aikana käytiin läpi Aalto-yliopiston ja uuden täydennyskoulutusorganisaation muodostuminen.

Projektissa hahmoteltiin toimintamalli, ns. ihannemalli, täydennyskoulutuksen tuottamiseksi eri yksiköiden yhteistyönä. Mallissa huomioidaan tuotteistamisprosessin eri vaiheet. Lisäksi suunniteltiin ympäristöalan koulutustarjontaa kestävä kehityksen näkökulmasta, muotoilu- ja liiketoimintaosaaminen huomioiden. Yliopiston ja ammattikorkeakoulusektorin yhteistyölle hahmotettiin best-practise –käytäntöjä.

Elinkeinoelämän näkökulmia selvitettiin haastatteluissa, joissa kysyttiin ympäristöalan ja muiden alojen osaamistarpeita, koulutuksen kohderyhmiä sekä toiveita koulutusmuodoista. Eri alojen kuuleminen avasi käsitystä ympäristöteeman moniulotteisuudesta ja koulutustarpeiden kirjosta. Samalla laajennettiin käsitystä ympäristöalan koulutusmarkkinoista ja olemassa olevasta tarjonnasta. Haastattelujen perusteella muodostettiin uusia täydennyskoulutusteemoja ja -aihioita, sekä kohderyhmiä. Kehitystarpeena tunnistettiin kestävä kehityksen huomioiminen läpileikkaavasti kaikessa koulutuksessa ja koulutuksen tuottajien omassa toiminnassa.

Projektin aikana käytiin läpi osallistuvien yksiköiden oppimisprosessi learning-by-doing menetelmällä. Projektiryhmä lisäsi osaamistaan osallistumalla ympäristöteemaa käsitteleviin seminaareihin ja koulutuksiin sekä kuulemalla asiantuntijoita.

Jatkuvuuden turvaamiseksi ja tulosten käytäntöön viemiseksi projektiryhmä esitteli ehdotuksiaan Aalto PRO -täydennyskoulutusyksikön johdolle ja järjesti teematyöpajoja koulutussuunnittelijoille. Lisäksi aloitettiin yhteistyö Aalto PRO:n ns. kompetenssitiimien ja Aalto-yliopiston kestävä kehityksen koordinaattorin kanssa. Toimintamallin käytäntöön vieminen jatkuu projektin päättyttyä eri täydennyskoulutusta tuottavissa yksiköissä.

Avainsanat täydennyskoulutus, täydennyskoulutuksen kehittäminen, toimintamalli, ympäristöala, ympäristöalan koulutus, kestävä kehitys, asiakastarpeet, asiakaslähtöisyys, tuotteistaminen, haastattelututkimukset

ISBN (painettu)**ISBN (pdf)** 978-952-60-4161-2**ISSN-L** 1799-487X**ISSN (painettu)** 1799-487X**ISSN (pdf)** 1799-4888**Julkaisupaikka** Espoo**Painopaikka****Vuosi** 2011**Sivumäärä** 70

Sisällys

Esipuhe

Tiivistelmä projektin toteutuksesta ja tuloksista

1	Johdanto	9
1.1	Projektin tavoitteet ja taustat	9
1.2	AALTO-ICE-työryhmän visio	10
2	Learning-by-doing-prosessi	11
2.1	AALTO-ICE-projektin toimenpiteitä 1.1.2009 – 31.5.2011	11
2.2	Projektiyöryhmän oppimisprosessi	16
3	Ympäristöalan täydennyskoulutuksen toimintamallin kehittäminen	20
3.1	”Ihannemalli”	21
3.2	Lähtötilanne	22
3.3	Tarvekartoitus	23
3.4	Ideoiden testaus	23
3.5	Resurssit, rahoitus ja aiemmasta oppiminen	23
3.6	Koulutuksen sisällön ja rakenteen suunnittelu	25
3.7	Markkinointi ja myynti	26
3.8	Koulutuksen toteutus	27
3.9	Yhteistyöpartnerit	29
3.10	Jälkitoimenpiteet	30
4	Tiivistelmä toimintamallista	32
4.1	Toimintamalli: tarvekartoitus	32
4.2	Toimintamalli: ideoiden arviointi ja testaus	33
4.3	Toimintamalli: resurssit, rahoitus ja aiemmasta oppiminen	33
4.4	Toimintamalli: koulutuksen sisältö ja rakenne	34
4.5	Toimintamalli: markkinointi ja myynti	34
4.6	Toimintamalli: koulutuksen toteutus	35
4.7	Toimintamalli: yhteistyökumppanit	35
4.8	Toimintamalli: jälkitoimenpiteet	35
5	Toimintamallin jalkautus	36
5.1	AALTO-ICE-työpajojen tuloksia toimintamallin jalkauttamiseksi	37
5.1.1	Mitä kestävä kehitys tarkoittaa täydennyskoulutuksessa?	38
5.1.2	Tekniikan akateemisten liiton näkökulmia kestävä kehityksen koulutuksesta	40
5.1.3	Toimintamalli: kestävä kehitys täydennyskoulutuksessa	40

6	Koulutustarveselvitys	43
6.1	Suomen ympäristöalan koulutus nyt	43
6.2	Elinkeinoelämän osaamistarpeet ja niihin vastaaminen	43
6.3	Koulutustarveselvitysten toteuttaminen	44
6.4	Tiivistelmä koulutustarveselvityksen tuloksista	45
6.5	Katsaus kansainvälisen täydennyskoulutuksen mahdollisuuksista	48
6.5.1	Venäjä-selvitys	48
6.5.2	EU-maita ja kummiprofessuuritoimintaa koskeva selvitys	49
7	Koulutustarveselvityksen soveltaminen ja koulutustuotteiden suunnittelu	50
7.1	Aalto-yliopisto täydennyskoulutuksen tarjoajana	50
7.2	AALTO-ICE-projektin koulutustarveselvityksen tulokset lyhyesti Aalto PRO:n kannalta	51
7.3	Koulutustarveselvityksen soveltaminen Aalto PROssa	52
8	Johtopäätökset ja arviointi	53
8.1	...ja prosessi jatkuu...	54
	Lähteet	55
9	Amk-yliopisto-yhteistyön parhaat käytännöt täydennys- koulutuksen tuottamiseksi	57
9.1	Johdanto	57
9.2	Aikaisemmat kokemukset yhteistyöstä ammattikorkeakoulujen ja yliopistojen välillä	59
9.2.1	Yhteistyön eri muodot	59
9.2.2	Yhteistyön ongelmat	60
9.2.3	Ongelmien ratkaisu ja yhteistyön kehittäminen	60
9.3	Arvio ja jatkoehdotus yhteistyöstä metropolialueen ammattikorkeakoulujen kanssa	62
9.3.1	FUAS-liittouma ja sen vaikutus yhteistyöhön	62
9.3.2	Oppisopimustyyppinen koulutus ja erityispätevyudet	64
9.3.3	Aalto-yliopiston ja Lahden ammattikorkeakoulun välinen yhteistyö	65
9.3.4	Yhteistyöehdotuksia	66
	Lähteet	68

Kuvat

Kuva 1.	AALTO-ICE-työryhmän visio	10
Kuva 2.	Aalto-yliopiston Lahden keskuksen järjestämä EcoKnowledge 2010 -seminaari. Professori Eero Miettinen ja Lahden tiede- ja yrityspuiston muotoilun kehitysjohtaja Riikka Salokannel: ”Muotoilu materiaalivirrassa”. AALTO-ICE-projekti osallistui seminaarin järjestelyihin.	14
Kuva 3.	Aalto-yliopiston Lahden keskuksen järjestämä EcoKnowledge 2010 -seminaari. Taukojumppaa yleisölle. AALTO-ICE-projekti osallistui seminaarin järjestelyihin.	14
Kuva 4.	AALTO-ICE-projektipäällikkö esittelee projektin tuloksia Solutions 2011 -konferenssissa Turussa 30.1.2011.	15
Kuva 5.	AALTO-ICE-työryhmän työskentelyä vuonna 2010.	17
Kuva 6.	Ongelmamatriisin kokoaminen vuonna 2010.	18
Kuva 7.	Työskentelyä Ilmastoaalto ja energiatehokkuus -työpajassa, Design Factory 26.5.2010.	19
Kuva 8.	AALTO-ICE-täydennyskoulutustyöpaja 1.11.2010: Täydennyskoulutuksen toimintakulttuuri ja yhteistyön mahdollisuudet.	25
Kuva 9.	Learning cafe -työskentelyä Ilmastoaalto ja energiatehokkuus -työpajassa Design Factoryssa 26.5.2010.	27
Kuva 10.	AALTO-ICE -työpaja 1.12.2010: Aalto-yliopiston kestävä kehityksen koordinaattori Meri Löyttyniemi.	36
Kuva 11.	AALTO-ICE-työpaja 1.11.2010. Toimintamallin kehittäminen: Odotuksia toimintakulttuurista ja yhteistyöstä.	37
Kuva 12.	AALTO-ICE -kestävän kehityksen työpaja 1.12.2010: Työpajan tuloksia.	39
Kuva 13.	AALTO-ICE-työpaja 1.12.2010: Sidosryhmäterveiset täydennyskoulutuksen toteuttajille.	41

Kaaviot

Kuvio 1.	Kolbin oppimisen syklinen malli	16
Kuvio 2.	Ympäristöteeman monialaisuus	17
Kuvio 3.	Täydennyskoulutuksen toimintamalli – ”Thannemalli”	21
Kuvio 4.	AALTO-ICE-koulutustarveselvityksen tuloksia: Ympäristöalan osaamistarpeita.	47
Kuvio 5.	AALTO-ICE-projektin koulutustarveselvityksessä esille tulleet ympäristöalan koulutustarpeet	51

Taulukot

Taulukko 1.	Aikuiskoulutuksen vaikuttavuus.	31
-------------	--------------------------------------	----

Esipuhe

Tämä julkaisu on syntynyt AALTO-ICE-projektityöryhmän lähes kahden ja puolen vuoden työskentelyn pohjalta ja sen tarkoituksena on peilata ja jakaa projektissa syntyneitä ajatuksia mukana olleiden organisaatioiden sekä myös muiden vastaavia asioita pohtivien organisaatioiden käyttöön. Julkaisun on toimittanut AALTO-ICE-projektipäällikkö projektityöryhmän yhteisen ideoinnin ja työskentelyn pohjalta sekä projektissa laadittujen erillisselvitysten pohjalta. Raportissa painottuu Aalto PRO -näkökulma. Projektin osatoteuttajista Lahden ammattikorkeakoulun edustajat ovat tuoneet raporttiin oman näkökulmansa.

Projektia hallinnoi Aalto-yliopiston Insinööritieteiden korkeakoulun (aik. Teknillisen korkeakoulun) Lahden keskus ja siihen osallistuivat osatoteuttajina Aalto-yliopiston taideteollisen korkeakoulun koulutus- ja kehittämispalvelut, Aalto-yliopiston kauppakorkeakoulun Pienyrityskeskus, Lahden ammattikorkeakoulu (Innovaatiokeskus ja tekniikan ala) sekä Teknillisen korkeakoulun koulutuskeskus Dipoli. Vuoden 2011 alussa Insinööritieteiden korkeakoulun Lahden keskuksen täydennyskoulutustoiminnot, Taideteollisen korkeakoulun koulutus- ja kehittämispalvelut sekä koulutuskeskus Dipoli muodostivat uuden Aalto University Professional Development – Aalto PRO -täydennyskoulutusorganisaation, jonne projekti siirtyi. Projektityöryhmään kuului pääsääntöisesti viisi henkilöä kyseisistä organisaatioista, mutta projektin kuluessa henkilöitä vaihtui ja useat heistä olivat mukana lyhytkestoisempia jaksoja. Kaiken kaikkiaan projektityöryhmän työskentelyyn osallistui projektin keston aikana kymmenkunta henkilöä.

Projektin työskentelyä kommentoi ja tuki ohjausryhmä, johon kuului toteuttaja-organisaatioiden ja sidosryhmien edustajia.

AALTO-ICE – Integrating Continuing Education -projektin (1.1.2009 – 31.5.2011) mahdollisti Manner-Suomen ESR-toimenpideohjelma Uudenmaan ELY-keskuksen ja Lahden kaupungin rahoituksella.

Kiitos projektityöryhmälle pitkäjänteisestä sitoutumisesta yhteistyöhön ja osallistumisesta julkaisun kokoamiseen. Kiitos myös projektin erillisselvitysten laatijoille ja muille projektin toteuttamiseen osallistuneille henkilöille sekä projektin tuotoksia kommentoineille Aalto-yliopiston asiantuntijoille, sidosryhmien edustajille ja koulutustarvehaastatteluihin osallistuneille.

Toukokuussa 2011

Heli Paalamo

Tiivistelmä projektin toteutuksesta ja tuloksista

Vuoden 2010 alusta toimintansa aloittanutta Aalto-yliopistoa muodostettaessa myös täydennyskoulutuksen ennakotiin organisoituvan uudelleen. AALTO-ICE-projektissa ennakotiin tätä uudistusta ja suunniteltiin käytäntöjä ja sisältöä uusille toimintatavoille ja täydennyskoulutukselle.

AALTO-ICE-projektin yhtenä keskeisenä tavoitteena oli luoda yhteinen ja integroitu toimintamalli täydennyskoulutuksen tuottamiseksi Aalto-yliopiston eri yksiköiden yhteistyönä. Toimintamallissa huomioidaan tuotteistamisprosessin kaikki vaiheet asiakastarpeiden selvittämisestä markkinoinnin ja toteutuksen suunnitteluun. Lisäksi huomioidaan mahdollisten partnereiden integrointi mukaan koulutuksen tuotantoon. Partnereilla tarkoitetaan lähinnä ammattikorkeakouluyhteistyötä, sillä yhtenä tavoitteena oli kehittää yliopistojen ja ammattikorkeakoulujen yhteistyötä osana toimintamallia.

Toinen keskeinen tavoite oli yhteisen toimintamallin avulla valmistella uutta ympäristöalan koulutustarjontaa ja -tuotteita huomioiden kestävä kehityksen näkökulma sekä Aalto-yliopiston painopistealojen mukaisesti muotoilu- ja liiketoimintaosaaminen. Aalto-yliopisto tähtää kansainväliseen huipputasoon, jolloin täydennyskoulutuksessa on lisäksi huomioitava kansainvälistymisnäkökulma.

Projektissa tehtiin elinkeinoelämän osaamistarpeiden selvittämiseksi koulutustarvehaastatteluja eri alojen yrityksissä ja elinkeinoelämän organisaatioissa. Teema-haastatteluissa selvitettiin a) ympäristöalan osaamistarpeita, b) muita mahdollisia osaamistarpeita, c) koulutuksen kohderyhmiä, d) halukkuutta ja motivaatiota osallistua koulutukseen sekä e) toiveita koulutusmuodoista ja toteuttamistavoista. Näin saatiin näkökulmia sekä ympäristö-, muotoilu- että liiketoimintaosaamisen päivitystarpeisiin ja odotuksiin uusista koulutusteemoista. Haastattelujen tulosten perusteella muodostettiin laajemmat teema-alueet, joiden pohjalta ideotiin koulutusaihioita, kohderyhmiä sekä toteuttamiskelpoisia jatkotoimenpiteitä.

Projektin osapuolten oppimiskokemuksen kannalta sekä asiakas- ja sidosryhmänäkökulman huomioimiseksi koulutustarveselvityksen toteuttaminen yrityshaastatteluineen oli projektin keskeinen toimenpide. Eri alojen edustajien kuuleminen avasi projektin toimijoiden käsitystä ympäristöteeman laajuudesta ja moniulotteisuudesta sekä erilaisten koulutustarpeiden kirjosta. Samalla laajennettiin käsitystä ympäristöalan koulutusmarkkinoista, kilpailutilanteesta ja olemassa olevasta Aalto-organisaation tarjonnasta.

Projektin ajatuksena oli tukea Aalto-yliopiston tavoitteita tuottaa kansainvälisesti kiinnostavia, laadukkaita täydennyskoulutuspalveluja. Projektin tuloksena syntyi uusia täydennyskoulutusteemoja ja projektissa kehitettyä toimintamallia hyödynnetään jatkossa Aalto-yliopiston ja mahdollisesti muidenkin toimijoiden

täydennyskoulutuksen suunnittelussa ja tuotannossa. Toimintamallia kuvaamaan luotiin täydennyskoulutuksen tuottamisen prosessimalli, ihannemalli, ohjeeksi ja toimintatavaksi täydennyskoulutuksen suunnittelussa. Lisäksi hahmotettiin best-practise-käytäntöjä ja mahdollisia yhteistyömalleja yliopiston ja ammattikorkeakoulusektorin yhteistyölle.

Projektin aikana käytiin läpi osallistuvien yksiköiden oma oppimisprosessi learning-by-doing-kokemuksellisen oppimisen menetelmän kautta. Projektiin lähdettiin eri yliopistoja edustavina täydennyskoulutusyksiköinä ja projektin aikana käytiin läpi konkreettinen Aalto-yliopiston muodostuminen sekä uuden täydennyskoulutusorganisaation syntyminen.

Projektiryhmä lisäsi osaamistaan osallistumalla ympäristöteemaa laajasti käsitteleviin seminaareihin, tilaisuuksiin, konferensseihin ja koulutuksiin sekä kuulemalla asiantuntijakommentteja. Projektin oppimiskokemuksena tunnistettiin myös laajempaan kehitystarpeena kestävän kehityksen huomioiminen läpileikkaavasti kaikessa koulutuksessa ja koulutuksen tuottajien omassa toiminnassa. Projektissa aloitettiin yhteistyö Aallon kestävän kehityksen koordinaattorin kanssa sekä jaettiin kokemuksellista oppimista työpajoissa.

Toimintamallin jalkauttamiseksi järjestettiin täydennyskoulutuksen suunnittelijoille teematyöpajoja yhteistä ideointia varten. Projektin aikana syntyneitä ehdotuksia esiteltiin Aalto PRO -organisaation johdolle strategiatyön tueksi. Projektin jatkuvuuden turvaamiseksi ja tulosten käyttöön viemiseksi aloitettiin yhteistyö Aalto PRO:n eri teema-alueita edustavien ns. kompetenssitiimien kanssa sekä Aalto-yliopiston kestävän kehityksen koordinaattorin kanssa. Toimintamallin käyttöön vieminen jatkuu projektin päättyttyä kussakin täydennyskoulutusta tuottavissa yksiköissä.

1 Johdanto

1.1 Projektin tavoitteet ja taustat

AALTO-ICE – Integrating Continuing Education -projektin yhtenä keskeisenä tavoitteena oli luoda yhteinen ja integroitu toimintamalli täydennyskoulutuksen tuottamiseksi Aalto-yliopiston eri yksiköiden yhteistyönä. Toimintamallissa huomioidaan tuotteistamisprosessin kaikki vaiheet asiakastarpeiden selvittämisestä markkinoinnin ja toteutuksen suunnitteluun. Lisäksi huomioidaan mahdollisten partnereiden integrointi mukaan tuotantoon. Partnereilla tarkoitetaan lähinnä ammattikorkeakoulu yhteistyötä. Esimerkiksi Helsingin metropolialueen yliopistojen ja ammattikorkeakoulujen yhteinen aluestrategia 2006–2009 -raportissa¹ todetaan, että korkeakouluilla on merkittävä tehtävä osaamisen kehittäjinä ja innovaatioperustan vahvistajina, jolloin niiden kansainvälistä kilpailukykyä on pidettävä yllä ja kehitettävä. Yliopistojen ja ammattikorkeakoulujen on myös harjoitettava yhteistä edunvalvontaa.

Toinen projektin tavoite oli valmistella yhteisen toimintamallin avulla ympäristöalan koulutustuote ja/tai -tuotteita, joihin liittyy keskeisesti muotoilu- ja liiketoimintaosaaminen. Uusien täydennyskoulutusten tuottamisen rinnalla todettiin myös tarve integroida ympäristöalan ja kestävän kehityksen teemoja olemassa olevaan koulutustarjontaan. Tällöin pohdittavaksi nousi kysymys, mitä kestävä kehitys tarkoittaa eri alojen täydennyskoulutuksessa.

Aalto-yliopisto tähtää kansainväliseen huipputasoon, jolloin myös täydennyskoulutuksessa on huomioitava kansainvälistymisnäkökulma. Toimintamallin kehittämisessä kansainvälistymistä on pohdittu kahden erillisselvityksen kautta².

Koska projekti on myös prosessi, joka elää tilanteiden muuttuessa, Aalto-yliopiston täydennyskoulutuksen organisoituminen aiheutti tarkistuksia alkuperäisiin kaavailuihin. Projektin suunnitteluvaiheessa vuosina 2008–2009 lähtökohtana oli, että ympäristöalan täydennyskoulutusta tuotetaan Teknillisen korkeakoulun Lahden keskuksessa, mutta Aalto-yliopiston organisaatiouudistuksen edetessä täydennyskoulutusta tuottaviksi yksiköiksi muodostuivat uusi Aalto University Professional Development – Aalto PRO ja kauppakorkeakoulun Pienyrityskeskus

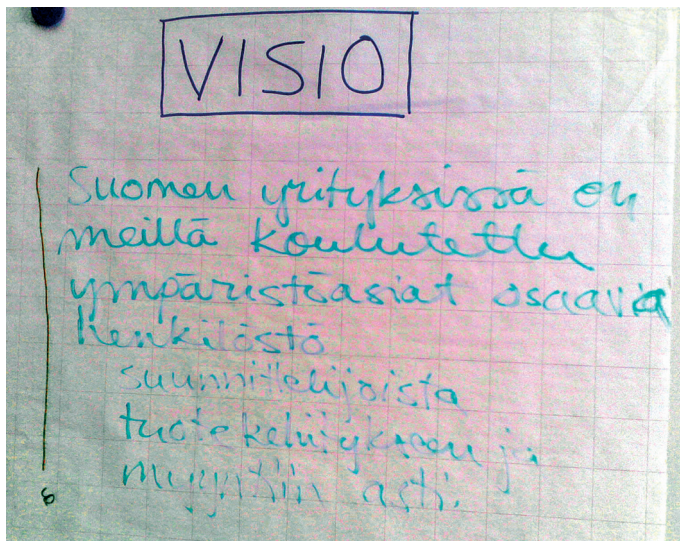
¹ Metropolialueen yliopistojen ja ammattikorkeakoulujen yhteinen aluestrategia 2006–2009; Yliopistot ja ammattikorkeakoulut metropolialueen kehittäjinä (2005). http://www.tkk.fi/fi/yleista/strategiat/muutstrategiat/metropoli_06-09_fin.pdf

² Rahoittajan kanssa käytyjen neuvottelujen perusteella todettiin, että projektin painopisteenä ei ole kansainvälisyysnäkökulma, eikä projektissa sallita ulkomaanmatkoja. Näin ollen budjetti ei sallinut laajamuotoista ulkomaista benchmarkingia tai vierailuja.

sekä Aalto Executive Education. Aalto-yliopiston strategian painopisteet vaikuttavat jatkossa yhä enemmän täydennyskoulutustarjonnan suuntaamiseen. Täydennyskoulutuksen odotetaan liittyvän yhä enemmän strategisiin painopistealueisiin, jolloin yhteistyökytkös tutkimustoiminnan ja perusopetuksen laitosten kanssa korostuu.³

1.2 AALTO-ICE-työryhmän visio

1. Aalto-yliopiston täydennyskoulutusta tuottavat yksiköt ottavat käyttöön AALTO-ICE-projektissa kehitetyn täydennyskoulutuksen käytännön toimintamallin huomioiden yhteistyön toteutuskumppaneiden, kuten ammattikorkeakoulujen kanssa
2. Kaikissa Suomen yrityksissä ja organisaatioissa on Aalto-yliopistossa koulutettua (ympäristöasiat osaavaa) henkilöstöä
3. Aalto-yliopistossa tuotetaan kansainvälisesti kilpailukykyistä (ympäristöalan) täydennyskoulutusta (sertifointi)



Kuva 1. AALTO-ICE-työryhmän visio

³ Aalto-yliopiston strategia,
http://www.aalto.fi/fi/about/strategy/AALTO_strategia_FI-II-01_korjattu.pdf

2 Learning-by-doing-prosessi

2.1 AALTO-ICE-projektin toimenpiteitä 1.1.2009 – 31.5.2011

Projektityöryhmän ja ohjausryhmän kokoonpano

Projektityöryhmä:

Heli Paalamo, projektipäällikkö (2009 – 31.5.2011)

Elisabeth Pesola (2009 – 31.5.2011)

Lassi Hurskainen (2009 – 31.5.2011)

Kaisa Ahonen (syksy 2009 – kevät 2010)

Senja Jeminen (2010)

Terhi Wermundsen (huhti-joulukuu 2010)

Aira Davidsson (kevät 2010 – 31.12.2010)

Ulla Heinonen (helmi-toukokuu 2011)

Päivi Anttonen (maalis-huhtikuu 2011)

Muut tilapäiset henkilöt (mm. *Johanna Koponen*, *Heli Aaltonen* / HSE PYK, kevät 2009 ja kevät 2010)

Erillisselvitysten laatijat:

Päivi Menard

Eira Rosberg

Samuli Karevaara

Essi Malinen ja *Lassi Hurskainen*

Ohjausryhmä:

Silja Kostia, yliopettaja, Lahden ammattikorkeakoulu, tekniikan laitos
(ohjausryhmän puheenjohtaja)

Anne Gustafsson-Pesonen, koulutusjohtaja, Aalto-yliopiston kauppakorkeakoulu, Pienyrityskeskus

Eeva Mäkinen, Head of Business Unit, Aalto PRO

Meri Löyttyniemi, kestävän kehityksen suunnittelija, Aalto-yliopisto

Antero Ollila, kehityspäällikkö, Aalto-yliopisto

Anssi Tuulenmäki, tutkimuspäällikkö, Aalto-yliopisto, Design Factory

Katri Närhi, asiamies/koulutus- ja työvoimapolitiikka, Tekniikan akateemisten liitto TEK

Outi Salonen, toimitusjohtaja, Ramboll Analytics Oy

Sari Alm, tutkimuspäällikkö, Lahden kaupunki

Sari Ahvenainen, rahoittajan edustaja, Uudenmaan ELY-keskus

- Projektiryhmän kokoukset 28 kertaa ajalla 1.1.2009 – toukokuu 2011
- Ohjausryhmän kokoukset 4 kertaa 2009 – 2010

Julkisuus ja tiedottaminen

- Projektin esittely TKK Lahden keskuksen [www-sivuilla](http://lahti.tkk.fi/fi/koulutus/aalto-pro/aalto-ice/)
<http://lahti.tkk.fi/fi/koulutus/aalto-pro/aalto-ice/>
- Projektin esittely Aalto PRO:n [www-sivuilla](http://aalto-pro.aalto.fi/fi/info/kehitystoiminta/aalto-ice/)
<http://aalto-pro.aalto.fi/fi/info/kehitystoiminta/aalto-ice/>
- Projektin esittely Lahden ammattikorkeakoulun [sivuilla](http://www.lamk.fi/palvelut/eu/#tekniikka)
<http://www.lamk.fi/palvelut/eu/#tekniikka>
- Projektin esittely Aalto-yliopiston taideteollisen korkeakoulun [koulutus- ja kehittämispalveluiden www-sivuilla](http://taydennyskoulutus.taik.fi/taik/hankkeet/)
<http://taydennyskoulutus.taik.fi/taik/hankkeet/> ja
- Aalto-yliopiston taideteollisen korkeakoulun sisäinen intranet ONNI

Koulutustarvehaastatteluihin osallistuneet organisaatiot

- 26 haastattelua, 37 haastateltavaa
- 14 yritystä, 12 muuta organisaatiota

Yritykset

ABB Drives
Creadesign
DesignReform
Ferroplan
Hartwall Lahti
Helvar
Iittala Group
Kone Oyj
Lahden autokori
Lahti Aqua
Polttimo-Yhtiöt/Senson
Teampac Oy
Teknoware
Tomorrow

Muut organisaatiot

CLEEN Oy – Energia- ja ympäristöalan strategisen huippuosaamisen keskittymä
Elinkeinoelämän keskusliitto EK
Helsingin ympäristökeskus / Ekokompassi-hanke
Lahden alueen mekatroniikkaklusteri
Lahden Muotoilu- ja taideinstituutti
Lahden tiede- ja yrityspuisto
Suomen Muotoilusäätiö – Design Foundation Finland
Tampereen teknillinen yliopisto
Tekniikan akateemisten liitto TEK
Teknoliateollisuus ry
Ympäristöyritysten liitto ry

Opinnäytetyöt

- Ympäristöalan täydennyskoulutuksen toimintamallin kehittäminen Aalto-yliopistossa, AALTO-ICE – Integrating Continuing Education -projektin kehittämistehtävä, MEMA – Master of Environmental Management & Responsible Business -koulutusohjelman lopputyö. Heli Paalamo, Teknillinen korkeakoulu Lahden keskus 2010.
- Aalto-yliopiston ympäristöalan täydennyskoulutuksen tuotteistaminen. AALTO-ICE – Integrating Continuing Education -projektiin liittyvä kehittämistehtävä, MEMA – Master of Environmental Management & Responsible Business -koulutusohjelman lopputyö. Senja Jeminen, Teknillinen korkeakoulu Lahden keskus 2010.

Erillisselvitykset

Kv-selvitykset:

- Kansainvälinen ympäristöalan täydennyskoulutus – selvitys Venäjä-yhteistyöstä. Päivi Menard, Teknillinen korkeakoulu Lahden keskus 12.2.2009
- AALTO-ICE-projektin kv-selvitys: EU-maat, kumppaniyliopistot ja kummi-professuuritoiminta – ja benchmarking. Eira Rosberg ja Terhi Wermundsen, Teknillinen korkeakoulu Lahden keskus 17.9.2010.
- Muut projektin osatoteuttajien olemassa olevat kv. kontaktit ja yhteistyö-verkostot

EcoMill-selvitys:

- EcoMill-konseptin hyödyntäminen täydennyskoulutuksessa. Samuli Karevaara, Teknillinen korkeakoulu Lahden keskus 30.6.2010.

Amk-yliopisto-yhteistyötä koskeva selvitys:

- Amk-yliopisto-yhteistyön parhaat käytännöt täydennyskoulutuksen tuottamiseksi. Essi Malinen ja Lassi Hurskainen, Lahden ammattikorkeakoulu, maaliskuu 2010.

Projektin järjestämät tapahtumat

- Lahden ammattikorkeakoulun Muotoilu- ja taideinstituutti: Ympäristöosaamisen päivittäminen -workshop henkilöstölle ja opiskelijoille 28.1.2010. 40 osallistujaa.
- Webropol-kysely Aallon täydennyskoulutuksen suunnittelijoille kesäkuussa 2010. Teemat: täydennyskoulutusprosessi eri yksiköissä, kokemukset yhteistyöstä, oman työn kehittämistarpeet, halukkuus osallistua kestävän kehityksen työpajaan.
- Teematyöpaja ”Yhteisen toimintamallin ideointi” Aallon täydennyskoulutuksen suunnittelijoille 1.11.2010. 57 osallistujaa.
- Teematyöpaja ”Kestävä kehitys” Aallon täydennyskoulutuksen suunnittelijoille 1.12.2010. 13 osallistujaa.

Projekti mukana järjestämässä

- EcoKnowledge 2009 Ympäristöfoorumi 12.10.2009. 92 osallistujaa projektin järjestämässä rinnakkaissessiossa: ”Teknologiaa, innovaatioita ja eco-designia – ympäristön hyväksi?”
- Ilmastoaalto ja energiatehokkuus täydennyskoulutuksessa -työpaja 26.5.2010 Design Factoryssa. 34 osallistujaa iltapäivän sessiossa. Koulutustarveselvityksen tulosten jatkokäsittely sidosryhmien kanssa työpajaosiossa: Mitä uutta osaamista ympäristöalan ja energiatehokkuusasiantuntemuksen saavuttamiseksi tarvitaan – koulutuksen sisältöjen ydinkohtien määrittelyä. Herätteenä koulutuspäällikkö Heli Paalamon puheenvuoro AALTO-ICE – Integrating Continuing Education -hanke.
- EcoKnowledge 2010 -seminaari Kierrätysyhteiskunta ja ilmastonmuutos 3.11.2010. 140 osallistujaa. Projektin järjestämät teemat: ”Elinkaariajattelu ja yritysten kilpailuetu” sekä ”Muotoilu materiaalivirrassa”.



Kuva 2. Aalto-yliopiston Lahden keskuksen järjestämä EcoKnowledge 2010 -seminaari. Professori Eero Miettinen ja Lahden tiede- ja yrityspuiston muotoilun kehitysjohtaja Riikka Salokannel: "Muotoilu materiaalivirrassa". AALTO-ICE-projekti osallistui seminaarin järjestelyihin.



Kuva 3. Aalto-yliopiston Lahden keskuksen järjestämä EcoKnowledge 2010 -seminaari. Taukojumppaa yleisölle. AALTO-ICE-projekti osallistui seminaarin järjestelyihin.

Seminaari- ja konferenssiesitykset

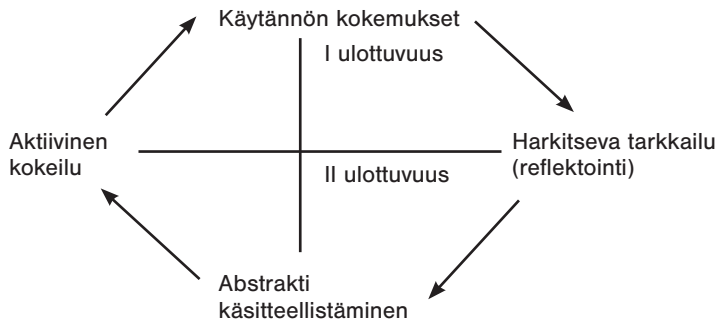
- TKK:n Aikuiskoulutustoimikunnan työpaja: Erilaiset aikuiskoulutuksen prosessimallit ja koulutusmenetelmät Aalto-yliopiston täydennyskoulutusta toteuttavissa yksiköissä. Aikuiskoulutuksessa toteutettavia prosessimalleja ja koulutusmenetelmiä, Espoo 10.2.2009. Esitys: Vaikuttavuus projektissa, Case AALTO-ICE, Heli Paalamo.
- Projektin työpajojen tulosten esittely Lahden Tiedepäivän rinnakkais-sessiossa ”Aikuiskoulutus ja työelämä”, Lahti 30.11.2010. Esitys: Tavoitteena täydennyskoulutuksen uusi toimintamalli, Heli Paalamo.
- Projektin työpajojen tulosten esittely Solutions 2011 – Nordic Conference on Sustainable Development in the Baltic Sea Region -konferenssissa rinnakkaisessiossa ”Kestävää kehitystä tukeva koulutus ja oppiminen”, Turku 30.1.–2.2.2011. Esitys: Towards Sustainability in Aalto University’s Continuing Education – Tavoitteena täydennyskoulutuksen uusi toimintamalli, Heli Paalamo.



Kuva 4. AALTO-ICE-projektipäällikkö esittelee projektin tuloksia Solutions 2011 -konferenssissa Turussa 30.1.2011.

2.2 Projektiryhmän oppimisprosessi

Projektin toteuttamisen aikana projektiryhmä kävi läpi Learning-by-doing-kokemuksellisen oppimisen prosessin ympäristöteemaan perehtymisessä, toimintamallin pohdinnassa ja koulutustuoteaihioiden suunnittelussa⁴.



Kuvio 1. Kolbin oppimisen syklinen malli⁵

AALTO-ICE-projektissa kokemuksellinen oppiminen tarkoitti mm. ympäristöalan ymmärryksen lisäämistä siten, että kertyneiden kokemusten perusteella pystytään jatkossa arvioimaan ja suunnittelemaan ympäristöteemaan liittyvää koulutusta. Lähtökohtana selvitettiin mm. sitä, mitä ympäristöala kaiken kaikkiaan sisältää ja mitä se voisi tarkoittaa monialaisesti ymmärrettynä täydennyskoulutuksessa (tekniikka, liiketoiminta, muotoilu).

⁴ Kokemuksellisen oppimisnäkömyksen ydinajatus on, että oppiminen etenee konkreettisia kokemuksia ja toimintaa reflektoiden kohti ilmiöiden teoreettista ymmärtämistä ja parempia toimintamalleja. Oppimisen reflektiota tapahtuu eri tasoilla: Teknisen hallinnan taso: Tiedätkö? Meneekö oikein? Käytännön taso: Mihin laajempaan kokonaisuuteen tämä liittyy? Miten sujuu ja niveltyy laajempaan toimintakokonaisuuteen? Kriittinen ja eettinen taso: Miksi...? Mitä hyötyä tästä on? Mitä tästä seuraa? Mitä vaihtoehtoja on? Lähde: <http://www.aducate.fi/oppimis-ja-ohjauskasityksia#kokemuksellinen>, Rauste-von Wright, M. & von Wright, J. 1994. Oppiminen ja koulutus. Helsinki: WSOY. Reflektiosta: <http://www.uta.fi/tyt/verkkotutor/reflekt.htm>

⁵ Lähde: <http://www.uta.fi/tyt/verkkotutor/kokem.htm>

Kolb, D. A. 1984. Experiential learning: Experience as a source of learning and development. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall. <http://academic.regis.edu/ed205/Kolb.pdf>



Kuvio 2. Ympäristöteeman monialaisuus⁶

Alkuperäisen projektiryhmän jäsenillä ei ollut varsinaista ympäristöalan koulutusta, tosin myöhemmin projektiin tuli mukaan myös substanssialan osajia. Projektin toteuttajat tunnistivatkin tässä haasteen, johon suhtauduttiin uteliaan nöyrästi. Tärkeimpänä menetelmänä oman tietämyksen kasvattamisessa oli itse asioista selvää ottaminen kunkin oman taustakoulutuksen ja -kokemuksen sekä omien mielenkiinnon kohteiden pohjalta. Reflektion kannalta koko projektin keston ajan jouduttiin palaamaan kysymykseen, mitä itse olemme oppineet ja onko kykymme välittää tietoa eteenpäin kasvanut riittävästi.

Projektiryhmän jäsenet reflektoivat kokemuksiaan ja projektin toimintaa keskustelemalla aiheesta laajasti ja avoimesti työryhmäkokouksissa. Työryhmä kokoontui vuosien 2009–2011 aikana keskimäärin kerran kuukaudessa, yhteensä lähes 30 kertaa. Yhteistyön onnistumisen arvioinnin kannalta juuri nämä projektiryhmän kokoontumiset ja toisilta oppiminen avoimessa ja luottamuksellisessa hengessä olivat projektin hedelmällisintä antia oman alakohtaisen tietämyksen ja ymmärryksen lisäämisen rinnalla.



Kuva 5. AALTO-ICE-työryhmän työskentelyä vuonna 2010.

⁶ Ihminen – talous – ympäristö, Valinnat tulevaisuuden rakentamiseksi, TEKES:n strategialinjaukset, 2008. www.tekes.fi/fi/document/30817/sisaltolinjaus.pdf ja Teknologiateollisuus, Ympäristöosaaminen kilpailukyvyksi -verkkopalvelu, <http://www.ymparistoosaaminen.fi/web/page.aspx>, 2009.

Oppimisprosessissa tärkeää oli tiedon jakaminen projektiryhmän kesken. Kerättyä materiaalia tallennettiin sähköiselle Moodle-alustalle, jolloin materiaaleihin oli hyvä palata uudestaan. Artikkeleiden, linkkien ym. materiaalin lisääntyessä tiedon löytäminen muodostui haastavaksi. Moodle-ratkaisu oli kuitenkin parempi vaihtoehto kuin tiedon jakaminen esim. sähköpostilla. Kokemukseksi työryhmälle jäi se, että henkilökohtainen kasvokkain tapahtuva reflektointi on tärkeämpää.

Projektiryhmän yhteistyön, toimintamallin ja koulutuksen suunnittelun haasteiden, mahdollisuuksien ja kipupisteiden esille nostamiseksi ja tunnistamiseksi työryhmä kokosi ns. ongelmamatriisin⁷. Matriisi perustettiin Moodle-alustalle ja se toimi esimerkkinä learning-by-doing-prosessista. Matriisissa tunnistettiin koulutuksen tuotannossa erilaisia toimijoita sekä tekijöitä, joiden kombinaatioista syntyi kuva haasteista, joihin on mahdollista törmätä käytännössä. Toimijoiksi tunnistettiin koulutuksen kohderyhmät, asiakasyritysten johto, edunvalvojat (mm. rahoittajat, viranomaiset), hallintotahot ja koulutuksen järjestäjät. Ylätasoina tekijöinä tarkasteltiin tietoa ja osaamista, institutionaalisia tekijöitä, taloudellisia tekijöitä, sosiaalisia ja kulttuurisia tekijöitä sekä teknologisia seikkoja.



Kuva 6. Ongelmamatriisin kokoaminen vuonna 2010.

⁷ http://www.rakennerahastot.fi/rakennerahastot/tiedostot/esr_julkaisut_2000_2006/esitteet_ja_oppaat/oppaat/01_projektinvetajan_oppaan_liitteet.pdf

⁸ <http://www.aducate.fi/oppimis-ja-ohjauskasityksia#kokemuksellinen>

Projektissa toteutettiin myös kokemuksellista oppimista läheltä sivuavaa yhteis-toiminnallista oppimista, jossa oppiminen on tavoitteellista, vastuullista ja kurin-alaista yhdessä työskentelyä.⁸ Kulmakiviä ovat:

- ryhmän jäsenten erilaisuuden hyväksikäyttäminen
- jokainen tuo oman osaamisensa ryhmän käyttöön
- vuorovaikutuksen ja yhteistyötaitojen kehittäminen
- eri rooleissa toimiminen
- myönteinen keskinäinen riippuvuus
- ryhmän jäsenet tarvitsevat toisiaan
- yksilöllinen vastuu, jokainen osallistuu sovitulla panoksella
- yhteiset pohdinnat, keskustelu ja ryhmän itsearviointi.

Nämä periaatteet toteutuivat työryhmän työskentelyssä ja edistivät siten projektin toteuttamista.

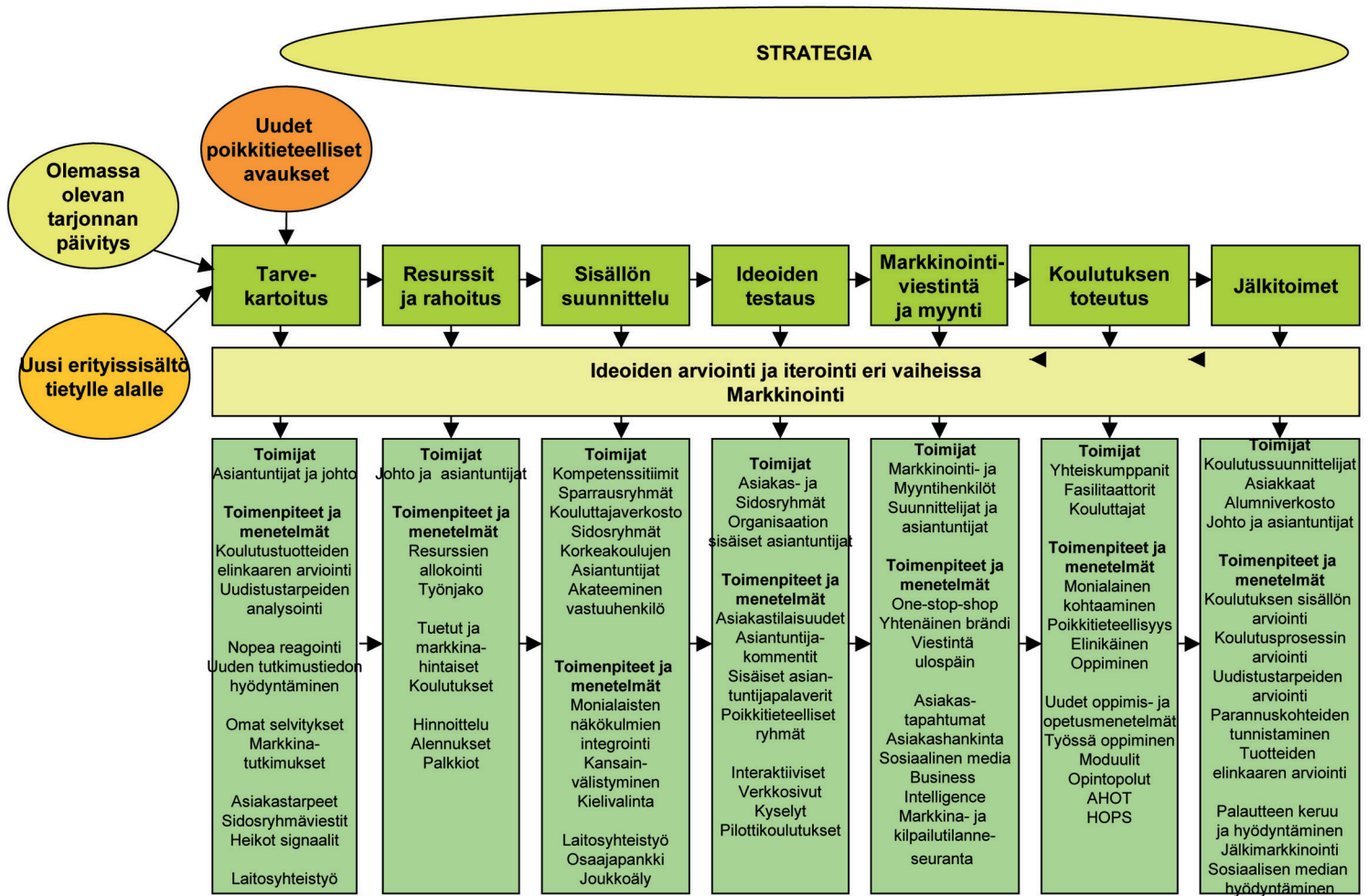


Kuva 7. Työskentelyä Ilmastoaalto ja energiatehokkuus -työpajassa, Design Factory 26.5.2010.

3 Ympäristöalan täydennyskoulutuksen toimintamallin kehittäminen

Seuraavana kuvataan projektityöryhmän tunnistamia seikkoja ja toimenpiteitä, jotka tulee ottaa huomioon toimintamallin suunnittelussa.

3.1 ”Ihannemalli”



Kuvio 3. Täydennyskoulutuksen toimintamalli – "Ihannemalli"

Toimintamallin suunnittelussa lähtökohdaksi otettiin niin sanottu ihannemalli, joka noudattaa täydennyskoulutuksen perusprosessia. Työryhmän ideoinnin tukena käytettiin eri yksiköiden olemassa olevia täydennyskoulutuksen suunnittelun ja toteuttamisen prosessikuvauksia sekä aikaisempaa ideointia koulutus-suunnittelusta⁹. Ihannemallissa huomioidaan se, että kyseessä ei olekaan yhden organisaation prosessi, vaan useiden yhteen sulautuvien yksiköiden tulee omaksua yhdenmukaiset toimintatavat. Tällöin toimintamallissa on mietittävä toimijoiden roolit, tehtävänjako, vastuut ja käytännöt sekä päätöksentekomekanismit.

Ihannetilan vallitessa prosessi toimisi virheettömästi ja ideaalin mukaisesti. AALTO-ICE-työryhmäpohti muun muassa, mihin seikkoihin on kiinnitettävä huomiota mahdollisten poikkeamien ja virheiden korjaamiseksi, mitkä ovat riskitilanteita, mitä uutta kenties tarvitaan, mitä mahdollisuuksia on olemassa ja mitä ei ole vielä edes osattu huomioida toimintaympäristön muutoksissa. Prosessin vaiheista keskusteltiin työryhmässä ja prosessia päivitettiin projektin edetessä. Ajatuksena oli myös ideoida erilaisia vaihtoehtoja ja leikitellä vaihtoehtoisilla malleilla.

Lopputuloksena syntyi ohjeeksi muille toimijoille toimintamallia kuvaava kaavio, jonka vaiheet ovat seuraavat:

1. Lähtötilanne
2. Tarvekartoitus
3. Ideoiden arviointi ja testaus (iteratiivisesti eri vaiheissa)
4. Resurssit, rahoitus ja aiemmasta oppiminen
5. Koulutuksen sisällön ja rakenteen suunnittelu
6. Markkinointi ja myynti
7. Koulutuksen toteutus
8. Yhteistyöpartnerit
9. Jälkitoimenpiteet

3.2 Lähtötilanne

Täydennyskoulutusprosessin tarkoituksena on ideoida ja luoda uusia koulutus-tapahtumia ja toteuttaa niitä. Lähtötilanteessa on huomioitava myös olemassa olevan tarjonnan päivitystarpeet ja vanhojen koulutustuotteiden elinkaaren vaiheen arviointi. Projektissa tunnistettiin erilaiset lähtötilanteet, jolloin jatkotoimenpiteet, prosessin kulku ja toimintamallin soveltaminen muodostuvat sen mukaan.

- A) Olemassa olevan tarjonnan päivitys ja uusin silmin katsominen
 - Esim. kestävä kehitys läpäisyperiaatteella
- B) Uusi erityissisältö tietylle alalle
 - Esim. suunnittelijan tunnistama uusi kestävän kehityksen koulutusosio olemassa olevaan koulutusohjelmaan
- C) Uudet poikkitieteelliset avaukset
 - Aallon monitieteisyys (tiede, taide, tekniikka ja talous), uudet avaukset, heikot signaalit

⁹ TKK Dipoli: Täydennyskoulutusohjelma – ydinprosessin päävaiheiden/osaprosessien mallintaminen 2004, TKK Dipoli ja ALFIDEA Ky. TKK Lahden keskuksen täydennyskoulutusprosessi 2007, sisäinen dokumentti.

3.3 Tarvekartoitus

Tarveideoiden tuottamisessa ja arvioinnissa tarkastellaan, kenen tarpeista koulutus lähtee ja miten tarpeita generoidaan. Ihannetilanteessa tunnistetaan selkeä asiakastarve. Aina ei ole mahdollista toteuttaa asiakastarveselvityksiä tai tarpeet eivät ole selviä, jolloin sovelletaan muita keinoja ideoiden tuottamiseen. On kyettävä tunnistamaan ajassa liikkuvia heikkoja signaaleja, haistella tulevaisuutta ennakoivia teemoja ja jalostettava niistä konkreettisempia aiheita. Näistä toiminnoista on tehtävä systemaattista, tietoista, läpinäkyvää ja kaikkia työntekijöitä osallistavaa. Myös erilaisten projektien ja hankkeiden oheistuotteena syntyneet koulutusaihiot ja niiden jatkojalostamiskelpoisuus ovat tärkeitä menetelmiä.

Viestintätekniikka mahdollistaa muunkin tyyppiset kuin perinteiset kyselyt ja tarvekartoitukset. Sosiaalisen median hyödyntämiseen kurssien ideoinnissa on panostettava jatkossa: potentiaalisille asiakkaille ja sidosryhmille tarjotaan virtuaalisia ympäristöjä (verkkosivuille paikka asiakkaiden ideoille, blogit), joissa he voivat nostaa esille uusia koulutusaiheita ja -tarpeita sekä kenties vielä tarkemmin hahmotumattomia ja tunnistamattomia tarpeita. Vastavuoroisesti tarjotaan etuja ideoiden tuottajille, esim. ”viikon vinkki” ajankohtaisesta aiheesta tai tutkimuksesta ilmaiseksi potentiaalisille asiakkaille.

3.4 Ideoiden arviointi ja testaus

Ideoiden testausta tehdään koulutusprosessin eri vaiheissa iteratiivisesti. Olemassa olevien asiakkaiden ja sidosryhmien aktivointi ideoinnissa ja niiden testauksessa esim. sosiaalista mediaa hyödyntämällä on eräs keino ideoiden testaamiseen. Erilaisille sidosryhmille, tunnistetuille kohderyhmille, potentiaalisille ja olemassa oleville asiakkaille sekä alumneille tarjotaan sähköisesti viikko- tai kuukausikirjeitä ja tarjotaan ideoita kommentoitaviksi.

Aalto PRO -täydennyskoulutuksen verkkosivuille on perustettu kurssien hakutoiminto, mutta tarvitaan myös vuorovaikutteisia elementtejä. Täydennyskoulutusohjelmissa opiskelleet alumnit aktivoidaan ja alumnitoimintaa ja -verkostoa hyödynnetään ideoinnissa, markkinoinnissa ja kumppaneina. Samalla tarjotaan näkyvyyttä ja vaikuttamismahdollisuuksia heidän edustamilleen organisaatioille ja edistetään molemminpuolista markkinointia. Alumneja ja heidän taustaorganisaatioitaan käytetään aktiivisemmin referensseinä ja suositelijoina koulutusohjelmille.

3.5 Resurssit, rahoitus ja aiemmasta oppiminen

Koulutusratkaisun ansaintalogiikka, rahoituksen tarve ja saatavuus riippuu kurssin toteutustavasta: onko kyseessä markkinalähtöinen vai tukirahoitteiseksi ajateltu koulutus. Aalto-yliopiston lähtökohtana ovat yhä vahvemmin liiketaloudelliset perusteet, mutta tietyissä koulutusmuodoissa, kuten työvoimapolitiittisessa koulutuksessa ja enenevässä määrin oppisopimustyyppisessä koulutuksessa ja erityis-pätevyyksissä tukirahoitus on käytäntö. Tukirahoitteisessa toiminnassa tehdään rahoittajien analysointi, valinta ja rahoitushakemukset. Erilaisia rahoitusjärjestelyjä ja sidosryhmien osallistumista rahoitukseen tulisi pohtia aktiivisesti. Mikä voisi olla esim. ammattijärjestöjen, (eläke)vakuutusyhtiöiden, tms. rooli rahoittaa jäsenkuntansa koulutusta.

Aallon täydennyskoulutuksen resurssien allokointi (työnjako, budjetointi), rahoituskysymykset ja ansaintalogiikka on projektin aikana todettu kuuluviksi johtotason strategiaan päätöksiin. Niihin kuuluvat myös rahoituskanavien ja toteutuskumppaneiden etsiminen, sekä niistä tiedottaminen aktiivisesti ja systemaattisesti.

Oma lukunsa on mahdollisten yhteistyökumppaneiden integrointi koulutustuotantoon. Projektin aikana laaditussa ongelmamatriisissa juuri rahoituskysymykset, kulojen kohdentaminen, mahdollisten voittojen tasapuolinen jakaminen, yhteistyöprojektien hallinnointi ym. vastaavat seikat todettiin hankalimmiksi yhteistyön esteiksi.

Aallon täydennyskoulutusorganisaatiossa yhdistyy useita toimijoita. Oikein kohdistetut resurssit ja työnjako on harkittava: tekevätkö kaikki kaikkea vai eriytetäänkö toimintoja. Kaikkien yksiköiden aikaisemmat kokemukset ja organisaatioiden oppiminen otetaan tehokkaasti käyttöön.

Koulutuskeskus Dipolissa on tehty kehittämistyötä organisaatiomuistin tehostamiseksi¹⁰. Aikaisemman selvitystyön ja AALTO-ICE-projektin kokemusten perusteella on tunnistettu asioita, joihin on kiinnitettävä huomiota täydennyskoulutusyksiköiden yhdistyessä:

- tietojärjestelmien parempi hyödyntäminen ja yhtenäiset käytännöt; Vineyard Vintage -järjestelmä täydennyskoulutuksen asiakashallintajärjestelmäksi ja henkilöstön perehdytys
- tietämyksenhallinta, tiedon jakaminen ja jakamiskulttuuri, informaation säilöntä ja haku
- kollegoiden osaaminen ja osaamisen jakaminen
- parhaiden asiantuntijoiden ja kouluttajien tavoittaminen, asiantuntijarekisteri
- asiakaspalautteen hyödyntäminen ja jakaminen
- kurssien sisältöjen tallennus ja opetusmenetelmien kirjaaminen.

Koulutuskeskus Dipolissa kokeiltiin vuonna 2010 koulutussuunnittelijoita kokoavaa suunnittelijafoorumia. Tämän tyyppiseen toimintaan panostetaan jatkossa: suunnittelijoiden yhteiset ideointipalaverit eri teemojen puitteissa otetaan käyttöön.

AALTO-ICE-projektissa tehtiin kesäkuussa 2010 kysely kaikille Aallon suunnittelijoille, jossa selvitettiin paitsi kiinnostusta osallistua yhteiseen työpajaan ympäristöasioiden ja kestävä kehityksen tiimoilta, mutta myös oman yksikön koulutusprosessin tuntemusta, tiedon ja osaamisen jakamisen käytäntöjä ja toimivuutta. Samalla saatiin aineistoa toimintamallin kehittämiseksi: mitkä asiat koettiin toimiviksi ja mistä asioista on syytä kehittää yhteisiä, parempia toimintatapoja.

Kyselyn perusteella keskeisiksi teemoiksi uuden täydennyskoulutusorganisaation muodostamisessa ja toimintamallin kehittämisessä nousivat yhteistyön mahdollisuudet, markkinointi ja tiedon jakaminen. Näitä teemoja pohdittiin loppuvuonna 2010 yhteisessä työpajassa. Työpajan tuloksista kerrotaan tarkemmin luvussa 5, Toimintamallin jalkautus.

¹⁰ Alanko, Jani (2008): Organisaatiomuisti aikuiskoulutuksen suunnittelussa. Diplomityö 29.9.2008. TKK, Elektroniikan, tietoliikenteen ja automaation tiedekunta.



Kuva 8. AALTO-ICE-täydennyskoulutustyöpaja 1.11.2010:
Täydennyskoulutuksen toimintakulttuuri ja yhteistyön mahdollisuudet.

3.6 Koulutuksen sisällön ja rakenteen suunnittelu

Hyväksytyn idean tai koulutusaihion perusteella laaditaan nykytilaselvitys olemassa olevasta samankaltaisesta koulutustarjonnasta sekä Aallon sisällä että kilpailevan tarjonnan osalta, kartoitetaan mahdolliset markkinaraot ja tilaus aiotulle tarjonnalle. Erityistä huomiota kiinnitetään sisäisten päällekkäisyyksien poistamiseen.

Jos uusi idea on luokiteltu riskialttiiksi, perustetaan esiselvitysprojekti tai -työryhmä. Tyypillisiä suuren riskin projekteja ovat:

- sisällöltään uuden tyyppiset koulutusohjelmat
- uusi markkina-alue – esimerkiksi kansainvälinen kurssi
- uuden tyyppinen toteutustapa – esimerkiksi verkkokurssi.

Nykytilaselvityksen perusteella tarkennettu idea tarkoittaa ainakin seuraavien asioiden määrittelyä:

- koulutustapahtuman alustava nimi
- koulutustapahtuman pääasiallinen sisältö moduuleittain ja/tai luennoittain
- alustavasti tunnistetut luennoitsijat
- koulutuksen kesto
- mahdolliset opintopisteet
- kohderyhmä
- hintataso
- katelaskelma.

Sisältöjä voidaan testata perinteisesti asiakaskäynneillä (tarve, yrityksen tilanne, resurssit panostaa koulutukseen, ajankäyttö, hintataso, ajankohta, toteuttamistapa) tai kohdassa ”Ideoiden testaus” mainituilla menetelmillä. Näiden perusteella hahmotetaan sisällön koko ja raja.

Sisältöjen suunnitteluvaiheessa hyödynnetään asiantuntijoiden osaamista ja nimetään akateeminen johtaja koulutusohjelmalle. Hyväksi käytännöksi mm. IDBMPRO-ohjelman uudistamisprosessissa on todettu eri alojen edustajista koottu sparrausrinki. Myös perinteisempi ohjausryhmä voi tulla kysymykseen suunnittelun tukena. Täydennyskoulutuksessa on tunnistettu yhteinen ongelma professoreiden ja peruslaitosten asiantuntijoiden sitouttamisesta täydennyskoulutuksen suunnitteluun ja opetukseen. Tällöin on pohdittava rahallisia, ym. motivointikeinoja. Tenure track -urapolkujärjestelmän vakiintuessa voidaan esim. ajatella palkitsemiskäytäntöjä myös muusta kuin perusopetuksesta ja tutkimuksesta. Jatkossa selvitetään Aallon korkeakoulujen ja eri laitosten asiantuntemuksen hyödyntämistä ja täydennyskoulutuksen kytkemistä tiiviimmin perusopetukseen. Myös jatko-opiskelijoiden ja tutkijoiden hyödyntäminen asiantuntijoina ja uusimman tutkimustiedon esittelijöinä on kiinnostava näkökulma. Lisäksi alumniemmuksen hyödyntäminen suunnittelussa, suositteijoina ja luennoitsijoina samoin kuin vastavuoroisesti hyödyn tuottaminen heille yhteistyön kautta on huomioitava¹¹.

Opintopisteytyksestä tehdään päätös tapauskohtaisesti riippuen mm. kohderyhmästä ja sen tarpeista, kurssin kestosta ja toteuttamistavasta. Tällä on vaikutusta myös koulutuksen hinnoitteluun ja alv-kohteluun.

3.7 Markkinointi ja myynti

Aallon uuden täydennyskoulutusorganisaation nimi ja brändi on hyödynnettävä alusta alkaen kilpailukeinona ja näkyvyyden saavuttamisessa. Sekä henkilöstöllä että sidosryhmillä on odotus uudesta¹². Uudet Aalto PRO:n täydennyskoulutuksen verkkosivut on otettu käyttöön alkuvuonna 2011. Kurssien hakutoiminnon periaatteena jatkossa tulee olla yhä enemmän ”one-stop-shop”-tyyppinen palvelu, jolloin asiakas löytää tietoa kattavasti kaikesta Aalto-yliopiston täydennyskoulutuksesta.

Jatkossa sosiaalista mediaa hyödynnetään markkinoinnissa tehokkaammin. Markkinointitoimenpiteiden toteuttamisessa selvitetään sosiaalisen median potentiaalia ja keinoja, suunnitellaan materiaalit, myyntikanavat ja kurssiesitteet uuden ilmeen mukaisesti ja sosiaaliseen mediaan soveltuviksi.

Mahdollisia uusia markkinointikeinoja ovat mm. verkkovideot, asiantuntijalausunnat ja alumniemmuksen lausunnot www-sivuilla tai sosiaalisessa mediassa sekä tiiviimpi alumniyhteistyö¹³. Verkkosivuille tuodaan aktiivisesti sisältöä ja viestitään kohderyhmille, miksi kannattaa seurata uusimpia päivityksiä. Sidosryhmät saavat vinkkejä, mitä pitäisi tietää ja näin luodaan mahdollisesti uutta kysyntää. Yliopistollisessa tarjonnassa on huomattava sivistystehtävä ja tutkimustiedon levittämistehtävä: tarjotaan tietoa, mitä asiakkaat eivät vielä tiedä tarvitsevansa ja siten tuotetaan lisäarvoa potentiaalisille asiakasryhmille.

¹¹ Aalto-yliopiston alumniyhteistyöstä <http://www.aalto.fi/fi/cooperation/alumni/> ”Alumnitoiminta edistää yliopiston ja alumniemmuksen välistä vuorovaikutusta sekä pitkäjänteistä ja monimuotoista yhteistyötä. Tavoitteena on rakentaa Aalto-yliopiston strategiaan nojautuen yliopistoa, alumneja ja yhteiskuntaa kehittävä kumppanuus sekä luoda ja kehittää edellytykset alumneille toimia kiinteästi osana Aalto-yliopistoyhteisöä. Aalto-yliopiston alumnitoiminta on aktiivinen ja vakiintunut osa yliopistoyhteisöä sekä yliopiston opiskelija- ja työelämäyhteistyötä, koulutuksen kehittämistä ja tutkimustoimintaa, tuottaen lisäarvoa yliopistolle ja alumneille. Alumnitoiminnan tavoite on elinikäinen kumppanuus, yhteyden säilyminen yliopiston ja alumniemmuksen välillä läpi elämän.”

¹² Mm. projektin työpajat loppuvuonna 2010, Aalto PRO -avajaistilaisuus 1.2.2011.

¹³ Esim. MQ-klubin toiminta, <http://aaltopro.aalto.fi/fi/mq-klubi/>, myös ryhmä LinkedIn-palvelussa.

Myös perinteisempien markkinointitapahtumien kehittämiseen panostetaan. Hyvinä käytäntöinä mm. Pienyrityskeskuksen kokemusten perusteella on pidetty esim. aamukahvitilaisuuksia, joissa on asiantuntijapuheenvuoroja eri teemoista. Henkilökohtainen myynti- ja markkinointityö säilyi edelleen keskeisenä toimintamuotona.

Myynnissä ja markkinoinnissa on otettu käyttöön yhteinen CRM-järjestelmä asiakasrekistereineen. Sen käytön tehostamisesta huolehditaan ja poistetaan päällekkäisyyksiä eri yksiköiden vanhoihin järjestelmiin.

Eri yksiköissä on ollut erilaisia tapoja resursoida koulutusten toteuttamista, markkinointia ja työpanoksia. Näihin luodaan yhteiset pelisäännöt ja mietitään resurssit. Markkinointiponnisteluista markkinoinnin työnjaosta luodaan pelisäännöt: onko erikseen myyntihenkilöt ja -organisaatio vai vastaako esim. koulutustuotteen projektipäällikkö kaikista toiminnoista tuotteensa osalta. Asiakashankintaan kohdennettavista resursseista ja olemassa olevien asiakkuuksien hoitamisesta sekä strategisista kumppanuuksista tehdään päätökset johtotasolla.

3.8 Koulutuksen toteutus

Toteutuksen suunnittelussa valitaan mm. lähestymistapa, opetusmenetelmät, opetussuunnitelma, oppimisympäristö, opetusmateriaalit, päiväohjelmat, tilat, oheispalvelut, atk-laitteet yms.

Kouluttajavalinnoissa päätetään, hankitaanko luennoitsijoiksi asiantuntemusta Aallon sisältä vai käytetäänkö ulkopuolisia asiantuntijoita ostopalveluna. Tällä on vaikutusta mm. koulutuksen hinnoitteluun kustannuslaskelmamallin mukaisesti. Luodaan käytännöt palkkioiden maksun periaatteista.

Moduulipohjaisessa koulutuksessa mietitään, toteutetaanko moduulit ja niiden sisällöt erillisinä Aallon koulujen erikoistumisalojen mukaan vai sekoitetaanko sisältöä, näkökulmia ja menetelmiä, jolloin Aallon monitieteisyys on toteutuksen läpileikkaavana ideana. Aallon tavoittelemien uusien monialaisten näkökulmien saavuttamiseksi uusien oppimismenetelmien käyttöön kannustetaan yhä voimakkaammin.

Projektin supistuttua alkuperäisestä suunnitelmasta, sen aikana ei tehty pilottikoulutusta, ja opetusmenetelmien kehittäminen rajattiin pois projektin fokukselta. Projektissa kuitenkin kokeiltiin erilaisia työpajamenetelmiä tiedon jakamisessa sekä yhteisessä ideoinnissa. Lisäksi tutustuttiin Aalto Design Factoryn (ADF) konseptiin mm. osallistumalla siellä järjestettyihin työpajoihin.

Lokakuussa 2008 avattu Aalto Design Factory on kokeellinen yhteistyöalusta koulutuksen, tutkimuksen ja tuotekehityksen sovelluksille. ADF:ssä kehitellään luovia toimintatapoja, tilaratkaisuja ja yhteistyömuotoja. Se pyrkii edistämään tieteiden- ja kansainvälistä ja ongelmalähtöistä oppimiskulttuuria osana Aalto-yliopistoa. Lyhenne PBL avataan ADF:ssä mielellään muotoon Passion-based-learning eli intohimoperustainen oppiminen. Toteutettavia iskulauseita ovat: Työnteon pitää olla hauskaa, Unohda tittelit, Kokeile jatkuvasti, Ylitä itsesi, Älä jää odottamaan mahdollisuuksia, vaan luo niitä, Loppupelissä vain toteutuksella on väliä.

Design Factoryn monimuotoinen ympäristö on mahdollista linkittää myös täydennyskoulutuksen kursseihin ja mahdollisten kehitysprojektien toteuttamiseen. Aalto PROn yhteistyö ADF:n monimuotoisen toiminta-alustan kanssa onkin jo käynnistetty.

ADF:n toimintamallin pohjalta AALTO-ICE-projektissa laadittiin erillisselvitys Lahden ympäristökampuksella sijaitsevan EcoMill-tilan käyttämiseksi täydennyskoulutuksessa¹⁴. Projektin kestäessä EcoMill on sittemmin irrotettu Aallosta, mutta jatkossakin tiloja voidaan hyödyntää yhteisissä koulutuksissa.

Uusien toimintatapojen tavoitteena on elävöittää opiskelua sekä parantaa opetuksen vaikuttavuutta ja työelämälähtöisyyttä. Täydennyskoulutuksen opiskelija on kollega ja asiantuntija, ei ainoastaan passiivinen oppilas. Esimerkkejä opetusmenetelmistä ovat mm. ongelmaperustainen oppiminen, projektiperustainen oppiminen, elävöitetty työpaja, Learning cafe tai virtuaalityöskentely. Myös teatterilähtöisiä menetelmiä voidaan soveltaa.

Aalto PROssa hyödynnetään jatkossa yhdistyneissä yksiköissä kertynyttä kokemusta ja henkilöstön osaamista yhä tehokkaammin, myös kehitettäessä opetusmenetelmiä. Eri koulutusmuotoja voidaan yhdistää esim. jonkin projektitehtävien parissa: täydennyskoulutuksen osallistujat, perusopiskelijat ja avoimen yliopiston opiskelijat laatisivat omaa suoritustaan projektitehtävässä, työpajassa, PBL-päivässä tms., jolloin jokainen tekee osion omalle kurssilleen ja arvostelu tapahtuu oman kurssin vaatimusten mukaan. Tällöin syntyisi monialaisten ihmisten kohtaamisesta uusia ideoita ja oivalluksia.



Kuva 9. Learning cafe -työskentelyä Ilmastoaalto ja energiatehokkuus -työpajassa Design Factoryssa 26.5.2010.

Jatkossa aikaisemmin hankitun osaamisen tunnustaminen ja hyväksilukeminen (AHOT) näyttelee yhä suurempaa roolia aikuisopiskelijoiden kyseessä ollen. Lisäksi mm. työssäoppimisen hyväksymismenettelyä ja hyväksilukemista joudutaan mahdollisesti pohtimaan ja varaamaan siihen resurssit. Samoin henkilökohtaiset opinto-suunnitelmat (HOPS) nousevat esille myös täydennyskoulutuksessa.

¹⁴ EcoMill-konseptin hyödyntäminen täydennyskoulutuksessa. Samuli Karevaara, Aalto-yliopiston teknillinen korkeakoulu, Lahden keskus 2010. Esimerkkejä.

Yksi mielenkiintoinen osa-alue on täydennyskoulutuksen kansainvälistyminen. Tässä huomioidaan sekä ulkomaiset osallistujat, suomalaisten opiskelijoiden kansainväliset koulutustarpeet että ulkomaisten luennoitsijoiden käyttö. AALTO-ICE-projektissa laadittiin kaksi kansainvälisen koulutuspotentiaalin selvitystä, jossa otetaan kantaa ja laaditaan ehdotuksia kv. näkökulman huomioimiseksi¹⁵. Aiheesta kerrotaan enemmän luvussa 6.5. Projektin resursointi ei mahdollistanut laajempaa kansainvälistä benchmarkingia, vertailuja ja vierailuja¹⁶.

AALTO-ICE-työryhmässä tunnistettuja vaihtoehtoisia koulutuksen toteuttamistapoja:

1. projektin osapuolten olemassa olevan tarjonnan perusteella helposti räätälöitävä koulutus perustuen tarveselvitykseen ja osapuolten erikoisosaamiseen
2. laaja, kokonaan uusi moduulipohjainen ohjelma tarveselvityksen perusteella
3. lyhytkurssi tietyiltä aihealueilta, esim. lainsäädäntö
4. tiiviimpi versio moduulipohjaisesta ohjelmasta eri aihealueista
5. räätälöity koulutus yrityksille (konsultointityyppinen, johdon tasosta alkaen organisaation muille tasoille (mahdollinen maksuton aloituskerta)
6. erityispätevyys / oppisopimustyyppinen koulutus
7. työvoimapoliittinen koulutus
8. rekrytoiva koulutus (F.E.C).

3.9 Yhteistyöpartnerit

Koulutuksen toteuttamisessa puntaroidaan ammattikorkeakoulujen ja yliopistojen yhteistyön lähtökohtia ja mahdollisuuksia: halutaanko lisätä tai tiivistää yhteistä tekemistä, mitä hyviä käytäntöjä tunnistetaan, mitä aikaisempia kokemuksia on olemassa, miten poistetaan yhteistyön esteitä ja kipupisteitä. Joensuun yliopiston selvityksen mukaan yhteistyö voi olla väliaikaista tai projektityyppistä, alueelliseen kehittämiseen tähtäävää tai opiskeluun ja opiskelijoihin rajautuvaa yhteistyötä. Ongelmakohdiksi on tunnistettu osapuolten statuserojen ja organisatoristen taustojen erilaisuuden lisäksi mm. rahoituskysymykset ja kielteiset asenteet, kuten epäluulot ja tietämättömyys sekä keskinäinen kilpailuasetelma. Tärkeiksi ongelmien ratkaisukeinoiksi puolestaan tunnistettiin jatkuva vuorovaikutus, avoin dialogi ja henkilötason verkostoituminen.¹⁷

Esimerkiksi AALTO-ICE-projektissa keskusteltiin Lahden ammattikorkeakoulun ja TKK Lahden keskuksen aikaisemmista kokemuksista mm., ohjausryhmäyhteistyöstä ja opettajayhteistyöstä perusopetuksessa, joissa yleensä on onnistuttu. Myös kokemukset projektityhteistyöstä ovat hyviä, mutta rahoituksen loppuessa pysyviä toimintamalleja ei yleensääkään jää. Sen sijaan koulutuksen toteuttaminen

¹⁵ Kansainvälinen ympäristöalan täydennyskoulutusselvitys Venäjä-yhteistyöstä. Päivi Menard, Teknillinen korkeakoulun Lahden keskus 12.2.2009. AALTO-ICE-projektin kv-selvitys: EU-maat, kumppaniyliopistot ja kummiprofessuuritoiminta – ja benchmarking. Eira Rosberg ja Terhi Wermundsén, Teknillinen korkeakoulun Lahden keskus 17.9.2010.

¹⁶ Rahoittajan kanssa käytyjen neuvottelujen perusteella todettiin, että projektin painopisteenä ei ole kansainvälisyysnäkökulma, eikä projektissa ollut mahdollista tehdä ulkomaanmatkoja.

¹⁷ Turkulainen, M. 2007. Ammattikorkeakoulujen ja yliopistojen yhteistyö. Joensuun yliopisto. Saatavissa: <http://www.keverosaaja.fi/index.php/kever/article/view/26/38>

yhdessä on haastavampaa. Varsinkin hallinnolliset ja kustannuskysymykset näyttävät ehkäisevän pitemmälle menevää yhteistä toteutusta. Kipupisteiksi tunnistettiin mm. kustannusten jakaminen, kohdentaminen ja jakamisperusteet, markkinoinnin panostukset ja resurssit, mahdollisten tuottojen jakaminen ja jakamisperusteet sekä koulutusten hallinnointi. Toisaalta yhteisesti on tunnistettu tekemisen tarpeita ja aihealueita, jotka koetaan kiinnostaviksi ja joiden puitteissa olisi mahdollista kehittää koulutustarjontaa. Toimintamallin kehittämisen kannalta AALTO-ICE-työryhmässä pohdittiin ajatusta yhteisestä kehittämisfoorumista, jossa säännöllisesti käydään läpi yhteisiä kiinnostuksen kohteita ja edistetään esim. asiantuntijayhteistyötä ja opettajavaihtoa.

Ammattikorkeakoulusektorin ja Aalto-yliopiston yhteistyön mahdollisuuksia pohditaan enemmän luvussa 9.

3.10 Jälkitoimenpiteet

Koulutustapahtuman jälkihoito on yksi olennainen osa koko prosessin toteuttamista ja kehitystyötä. Koulutustapahtumien palautteen systemaattinen kokoaminen, analysointi ja hyödyntäminen sekä vastapalautteen antaminen opiskelijoille otetaan osaksi normaalia toimintaa Aallon täydennyskoulutuksessa. Palautetta myös hyödynnetään markkinoinnissa, tuotesuunnittelussa ja sisältöjen kehittämisessä. Yhteiskunnallisen vuorovaikutuksen ja vaikuttavuuden näkökulmasta¹⁸ tämä on yksi täydennyskoulutuksen tärkeä elementti. Palautteen perusteella voidaan osoittaa asiakkaille mahdolliset korjaavat toimenpiteet ja näin ylläpitää asiakastyytyväisyyttä. Palautteen avulla voidaan myös todentaa koulutuksen vaikuttavuutta ja siten perustella sen hyötyjä asiakkaille ja sidosryhmille. Palautekäytäntöjen luomisessa hyödynnetään eri yksiköiden olemassa olevia hyviä käytäntöjä. Aikuiskoulutuksen vaikuttavuutta voidaan tarkastella tuloksellisuuden, laadun, tehokkuuden ja tuottavuuden kautta¹⁹.

¹⁸ Laki yliopistolain muuttamisesta, säädös 715/2004: Suomen yliopistolain 4§:n mukaan yliopistoilla on kolme tehtävää. Ensimmäinen on tutkimuksen sekä tieteellisen sivistyksen edistäminen ja toinen opetus ja kasvatus. Vuonna 2004 lakiin lisättiin: ”Tehtäviään hoitaessaan yliopistojen tulee toimia vuorovaikutuksessa muun yhteiskunnan kanssa sekä edistää tutkimustulosten ja taiteellisen toiminnan yhteiskunnallista vaikuttavuutta.”

¹⁹ Nurmi, K., Kontiainen, S. (2000): Aikuiskoulutuksen vaikuttavuus. Keskustelua vaikuttavuuskäsitteistön merkityksistä ja soveltamisesta koulutuksen kehittämiseen. Teoksessa Raivola, R. (toim.): Vaikuttavuutta koulutukseen. Suomen Akatemia koulutuksen vaikuttavuusohjelman tutkimuksia. Suomen Akatemia julkaisuja 1/2000. Edita, Helsinki.

Taulukko 1. Aikuiskoulutuksen vaikuttavuus.

Lähde: Nurmi, K., Kontiainen, S. (2000).

Vaikutta- vuus-käsite Subjektin taso	Koulutuksen tulokselli- suus	Koulutuksen laatu	Koulutuksen tehokkuus	Koulutuksen tuottavuus	Koulutuksen vaikuttavuus
Ihminen ja vuoro- vaikutus	Yksilö- kohtainen tulokselli- suus	Yksilö- kohtainen laatu	Yksilö- kohtainen tehokkuus	Yksilö- kohtainen tuottavuus	Yksilö- kohtainen vaikuttavuus
Instituutio: organi- saatio, verkosto	Instituutio- tason tulokselli- suus	Instituutio- tason laatu	Instituutio- tason tehokkuus	Instituutio- tason tuottavuus	Instituutio- tason vaikuttavuus
Valtio, alue	Valta- kunnallinen tulokselli- suus	Valta- kunnallinen laatu	Valta- kunnallinen tehokkuus	Valta- kunnallinen tuottavuus	Valta- kunnallinen vaikuttavuus

Jälkitoimenpiteenä laadunvarmistamisen kannalta ja parannuskohteiden tunnistamiseksi prosessin toiminnan arviointi ja oman suoriutumisen arviointi sisällytetään toimintaan. Mm. koulutuskeskus Dipoli on osaltaan toteuttanut tällaista käytäntöä²⁰.

Eräs arvioinnin kohde on olemassa olevien tuotteiden ja tuoteryhmien elinkaaren arviointi. Tähän luodaan käytännöt, vastuut ja toimintatavat: mitkä tuotteet ovat vakiintuneita, kannattavia, kehityskelpoisia, menestyviä, mitkä ovat hiipuvia, taantuvia, riskialttiita tai kaipaavat uudistamista, mitkä puolestaan ovat nousemassa ja vaativat panostamista. Arvioinnissa hyödynnetään sidosryhmä- ja alumni-kontakteja, olemassa olevia kanavia ja uusia sosiaalisen median mahdollisuuksia.

²⁰ TTK Dipoli, International Peer Review, Final Report 29.11.2006.

4 Tiivistelmä toimintamallista

4.1 Toimintamalli: tarvekartoitus

Mitä ja kenelle

- Päätökset siitä, millaisia koulutusteemoja ja aiheita ryhdytään työstämään mm. todettujen tarpeiden ja erilaisten selvitysten perusteella, kenen tarpeista koulutus lähtee ja miten tarpeita generoidaan
- Olemassa olevien tuotteiden ja tuoteryhmien elinkaaren arviointi
- Projektien ja hankkeiden oheistuotteina syntyneet aihiot; jatkojalostuskelpoisuuden puntarointi
- Heikot signaalit, proaktiivisuus, tulevaisuutta ennakoivat teemat ja niiden jalostaminen, konkreettisiksi tuoteaihioiksi
- Asiakkaiden ja sidosryhmien viestien jatkojalostaminen

Miten: resurssit, osaaminen, työnjako, vastuut, menetelmät, tavat toimia

- Määritellään toteutustapa, miten tarveideoita kerätään. Esim. dokumentti tai tietokanta, johon kaikki organisaation jäsenet voivat kuvata tarveidean alustavasti
- Tarveideat luokitellaan (hyväksyminen/hylkääminen): mitkä ideat ovat kannattavia toteutuksen kannalta. Luokittelussa voidaan käyttää esim. pisteytysmenetelmää
- Toimintatavaksi otetaan suunnittelijoiden säännölliset ideointi- ja ideoiden työstämistyöpajat, työparit, sparrausryhmät yms.
- Laitosyhteistyö
- Aalto PRO:n kompetenssitiimit
- Kollegoiden ja ulkopuolisten asiantuntijoiden osaaminen ja osaamisen jakaminen; asiantuntija-/osaajapankki
- Tietopankki yhteisen käyttöön aikaisemmista selvityksistä, suunnitelmista, koulutusaihioista yms.
- Systemaattiset tavat hakea ideoita ja seurata ajankohtaisia teemoja; business intelligence -toiminnan kehittäminen Aalto PROssa
- Matkabudjetti ja resurssit mm. konferensseissa, seminaareissa yms. tilaisuuksissa käymiseen
- Eri täydennyskoulutusyksiköiden vuoropuhelu ja yhteistyön edistäminen systemaattisesti; foorumit muodollisille ja epämuodollisille kohtaamisille, esim. Design Factoryn mahdollisuuksien hyödyntäminen, Learning Cafe -tyyppiset työpajat

4.2 Toimintamalli: ideoiden arviointi ja testaus

Ideoiden testaus iteratiivisesti

- Olemassa olevien asiakkaiden aktivointi ideoinnissa ja niiden testauksessa (mm. sosiaalisen median hyödyntäminen, aamukahvivilaisuudet jne.)
- Alumnien aktivointi, alumnitoiminnan ja -verkoston hyödyntäminen ideoinnissa
- Asiantuntijahaastattelut
- Konfrenssit, seminaarit
- Verkkosivuille vuorovaikutteisia elementtejä
- Verkkokyselyt
- Win-win-periaate: vastavuoroisesti tarjotaan etuja ideoiden tuottajille ja jalostajille
- Eri yksiköissä aikaisemmin laadittujen ideoiden ja suunnitelmien hyödyntäminen, päivitys ja jalostaminen

4.3 Toimintamalli: resurssit, rahoitus ja aiemmasta oppiminen

- Johtotason strategisia päätöksiä mm. rahoituksesta, alennuskäytännöistä, luentopalkkiokäytännöistä ja resurssien allokoinnista (tekevätkö kaikki kaikkea vai eriytetäänkö toimintoja)
- Miten eri yksiköiden aikaisemmat kokemukset ja organisaatioiden oppiminen otetaan tehokkaasti käyttöön; ehdotus: perustetaan osaaja-/asiantuntija-/infrapankki (vrt. Tampereen seudun oppilaitoksia palveleva Asiantuntijaverkosto²¹)
- Yhteiset ideointipalaverit otetaan käytännöksi; erilaisia malleja:
 - työparit
 - sparraustiimit
 - sisäiset koulutukset, esim. fasilitointikoulutus
 - kompetenssiitiimit
 - ulkopuoliset asiantuntijat
- Sisäisten ja ulkoisen asiantuntijoiden esittelyt www-sivuille
- Markkinalähtöinen vai tukirahoitteiseksi ajateltu koulutus
- Työvoimapolitiittinen koulutus / oppisopimustyyppinen koulutus / erityis-pätevyyydet
- Työnjako: erikoistutaanko toiminnoittain, mm. kuka budjetoi, kuka seuraa ja etsii rahoituskanavia ja toteutuskumppaneita aktiivisesti ja systemaattisesti ja tiedottaa niistä muille
- Yhteistyökumppanit (mm. amk-sektori) koulutustuotannossa
- Koulutusten hinnoittelu, alennuskäytännöt, palkkiokäytännöt

²¹ <http://www.asiantuntijaverkosto.fi/>

4.4 Toimintamalli: koulutuksen sisältö ja rakenne

- Sisältöjen suunnitteluvaiheessa hyödynnetään asiantuntijoiden osaamista; sparrausrinki
- Nimetään akateeminen johtaja pitkille koulutusohjelmille
- Päätös opintopisteytyksestä tapauskohtaisesti riippuen mm. kohderyhmästä ja sen tarpeista, kurssin kestosta ja toteuttamistavasta; opintopisteiden myöntäjä
- Aallon korkeakoulujen ja laitosten asiantuntemuksen hyödyntäminen ja täydennyskoulutuksen kytkeminen tiiviimmin perusopetukseen, koko Aallon osaaminen käyttöön
- Professoreiden ja muiden asiantuntijoiden sitouttaminen täydennyskoulutuksen suunnitteluun ja opetukseen; motivointikeinot
- Kielivalinta; englanninkielisen täydennyskoulutustarjonnan tarve
- Alumniensa asiantuntemuksen hyödyntäminen sisältöjen suunnittelussa, suosittelijoina ja luennoitsijoina
- Hinnoittelumalli, kokonaiskustannusmallin soveltaminen, alv-kohtelu
- Alennuspolitiikka, henkilökunnan alennukset
- Sisäiset koulutukset eri teemoista, esim. kestävä kehitys, heikot signaalit, erityisteemat (esim. ”patenttikahvit”)

4.5 Toimintamalli: markkinointi ja myynti

- Tuetaan viestinnän kautta sidosryhmien ja henkilöstön odotuksia uudesta; eri yksiköiden yhdistymisen idea ja vahvuus
- Yhtenäinen näkyvyys asiakkaisiin päin; nimi, brändi, verkkosivut, esitteet, koulutuskalenteri
- ”One-stop -shop”, kattava koulutuksen hakutoiminto helpoksi asiakkaille
- Sosiaalisen median hyödyntäminen markkinoinnissa; trendien seuraaminen
- Markkinointitapahtumat, mm. aamukahvitilaisuudet, studia generalia -tilaisuudet
- Yhtenäinen CRM-järjestelmä/asiakasrekisteri, käytön tehostaminen ja tehokas henkilöstön perehdytys
- Tarjonnan päällekkäisyyksien poistaminen yhteistyössä muiden täydennyskoulutusyksiköiden kanssa
- Markkinoinnin työnjako: myyntihenkilöt ja -organisaatio
- Uusiasiakashankinta, olemassa olevien asiakkuuksien hoitaminen, strategiset kumppanuudet
- Yhteiset pelisäännöt ja resurssit; perehdytys käytäntöihin
- Miten tuotteita ja palveluita argumentoidaan asiakkaille ja millä logiikalla asiakas saa vastinetta sijoittamalla koulutukseen; yhtenäiset pelisäännöt ja argumentit tiedoksi henkilöstölle; perehdytys
- Business intelligence -toimintojen luominen: kilpailija- ja markkinatilanne-seuranta, heikkojen signaalien tunnistaminen, ennakointi, tarvekartoitukset, markkinatutkimukset, eri yksiköissä kootun aikaisemman tiedon hyödyntäminen
- Toimintatavat; kuinka toteutetaan arvolupausta olla kattava, ketterä, proaktiivinen toimija

4.6 Toimintamalli: koulutuksen toteutus

- Työssä oppiminen, valmentava ote jatkossa eräs Aalto PROn toimintatapa; luodaan käytäntöjä tähän
- Kouluttajavalinnat, Aallon asiantuntijoiden käyttö vs. ulkopuoliset asiantuntijat ja vaikutus hinnoitteluun
- Aallon monitieteellisyys koulutuksen toteutuksen läpileikkaavana ideana; koulutuksen suunnittelu ja toteutus yhä enemmän Aallon monitieteisen perusidean mukaista
- Uusien monialaisten oppimismenetelmien käyttö, eri koulutusmuotojen yhdistäminen; monialaisten ihmisten kohtaamisesta uusia ideoita ja oivalluksia
- Aikaisemmin hankitun osaaminen tunnustaminen ja hyväksilukeminen (AHOT), työssäoppimisen hyväksymismenettely ja hyväksilukeminen myös täydennyskoulutuksessa
- Henkilökohtaiset opintosuunnitelmat (HOPS) täydennyskoulutuksessa
- Täydennyskoulutuksen kansainvälistyminen ja kielivalinta

4.7 Toimintamalli: yhteistyökumppanit

- Johtotason strategiset päätökset ja linjan valinnat ammattikorkeakoulujen ja yliopistojen yhteistyöstä
- Muut mahdolliset partnerit koulutustuotannossa
- Alumnisuhteet ja alumnitoiminta²²

4.8 Toimintamalli: jälkitoimenpiteet

- Jälkihoito, yhteiset käytännöt ja menettelytavat palautteen keräämiselle, käsittelylle ja jakamiselle, vastapalautteen antaminen kurssien osallistujille ja luennoitsijoille
- Palautteen hyödyntäminen markkinoinnissa, tuotesuunnittelussa ja sisältöjen kehittämisessä
- Koulutuksen vaikuttavuus ja yhteiskunnallisen vuorovaikutuksen näkökulma toiminnan perusedellytyksenä
- Laadunvarmistamisen kannalta ja parannuskohteiden tunnistamiseksi prosessin toiminnan arviointi ja oman suoriutumisen arviointi sisällytetään toimintaan
- Tuotteiden elinkaaren arviointi, uudistaminen ja uudistuminen
- Kontaktipinta alumneihin ja alumnien hyödyntäminen, olemassa olevat ja uudet kanavat (esim. MQ-klubi, sosiaalisen median mahdollisuudet)

²² <http://www.aalto.fi/fi/cooperation/alumni/>

5 Toimintamallin jalkautus

AALTO-ICE-projektin Learning-by-doing-prosessin henkilökohtainen oppiminen siirtyy vähitellen organisaation oppimiseksi. Seuraavana tarkastellaan, millä keinoilla on aloitettu AALTO-ICE-projektin tulosten siirtäminen osallistuvien organisaatioiden käytäntöihin toiminnan jatkuvuuden turvaamiseksi ja miten sitä jatketaan.

Toimintamallin jalkautus henkilöstön työkaluksi aloitettiin jo projektin kestäessä vuoden 2010 loppupuolella täydennyskoulutuksen suunnittelijoille järjestettävissä työpajoissa. Yhteisten teematyöpajojen järjestäminen koettiin tarpeelliseksi myös jatkossa.

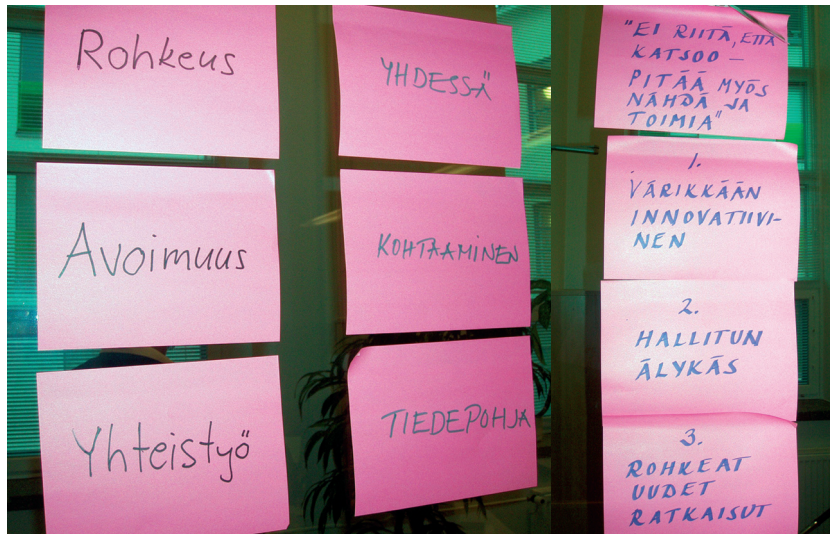
Toimintamallia edistetään jatkossa yhteistyössä Aallon kestävä kehityksen koordinaattorin kanssa, jonka laatimaa kestävä kehityksen toimeenpano-suunnitelmaa projektityöryhmä kommentoi täydennyskoulutuksen osalta²³. Koordinaattori oli myös ideoimassa ja osallistui projektin järjestämiin työpajoihin ja hyödyntää niiden tuloksia omassa työssään.



Kuva 10. AALTO-ICE-työpaja 1.12.2010: Aalto-yliopiston kestävä kehityksen koordinaattori Meri Löyttyniemi.

²³ <http://www.aalto.fi/fi/about/sustainability/>

Toimintamallin jalkautus jatkuu Aalto PROssa vuoden 2011 alussa aloittaneiden kompetenssitiimien kautta, joiden toimintaan projektissa mukana olleita henkilöitä osallistuu. Keskeiset kompetenssitiimit ovat: kestävä yhdyskunta, palvelutalous, digitalisoituminen, kansainvälistyminen ja design thinking. Tiimien tarkoituksena on kehittää alan koulutusta, löytää uusia innovaatioita sekä lisätä poikkitieteellisyttä Aalto PROn koulutustarjontaan. AALTO-ICE-projektissa tuotetuista ympäristöalan osaamistarvekartoituksista ja toimintamalleista luodaan kompetenssitiimeissä uusia täydennyskoulutusmalleja, jotka vastaavat yritysten ja organisaatioiden tarpeisiin.



Kuva 11. AALTO-ICE-työpaja 1.11.2010. Toimintamallin kehittäminen: Odotuksia toimintakulttuurista ja yhteistyöstä.

5.1 AALTO-ICE-työpajojen tuloksia toimintamallin jalkauttamiseksi

Kesällä 2010 täydennyskoulutuksen suunnittelijoille tehdyn kyselyn perusteella keskeisiksi teemoiksi uudessa täydennyskoulutusorganisaatiossa nousivat yhteistyön mahdollisuudet, markkinointi ja tiedon jakaminen. Näitä teemoja pohdittiin Aallon täydennyskoulutusyksiköiden yhteisessä työpajassa loppuvuonna 2010.

Täydennyskoulutuksen parissa työskentelevät kokivat tavoittelemisen arvoiseksi toimintakulttuuriksi tilanteen, jossa toteutuvat mm. seuraavat asiat:

- Innovatiivisuus, rohkeat uudet ratkaisut, ajan hermolla oleminen, ennakointi, edelläkävijän rooli
- Hallitun älykäs, tiedepohja: yhteys tiedemaailmaan ja perustutkimukseen
- Systemaattisuus toiminnan kehittämisessä
- Monialaisuuden aktiivinen hyödyntäminen
- Yhteistyö, yhdessä tekeminen, kohtaaminen, halu oppia yhdessä, luonteva vuorovaikutus, win-win-tilanne kaikille osapuolille
- Kestävyys (taloudellisuus, sosiaalisuus, ekologisuus)
- Avoimuus, toisten arvostaminen, substanssiosaamisen ja erilaisen osaamisen arvostaminen, kartoittaminen ja hyödyntäminen
- Linkittäjä työelämän, tutkimuksen ja koulutuksen välillä; learning factory

Markkinoinnin kannalta toivottiin mm. selkeitä profileita eri yksiköille, tuotteiden ja opetusmenetelmien nostamista ”aallon harjalle”, ammattimaisuutta ja systemaattisuutta markkinoinnin ja myynnin johtamiseen, rekisteritiedon haltuunottoa ja osaamisen jakamista.

Yhteistyön kannalta toivottiin mm. yhteistä viitekehystä, toisten kunnioitusta ja arvostusta, talent poolin perustamista oman organisaation osaamisen jakamiseksi, työnkiertoa, joustavaa tuotekehitystä asiakasta kuunnellen ja seinät kumoon -ajattelua aidon yhteistyön edistämiseksi. Lisäksi ehdotettiin yhteistyöelintä Aallon eri täydennyskoulutusta tuottavien yksiköiden välille, jonka tehtävänä olisi mm. päällekkäisyyksien tarkkailu, osaamisen täydentäminen, jakaminen ja välittäminen muille yksiköille.

Tiedon jakamisen edistämiseksi ehdotettiin muodollisia ja epämuodollisia kohtaamisen areenoita, konkreettista yhteistyötä, tutustumista ja työnkiertoa, uteliaisuutta ja toisten auttamista, yhteisiä työpajoja eri teemoista, yhteisiä tukipalveluja ja selkeitä sopimuksia toimintatavoista.

5.1.1 Mitä kestävä kehitys tarkoittaa täydennyskoulutuksessa?

Aalto PRO pyrkii erottautumaan kattavana ja ketteränä toimijana, joka ennakoivana, proaktiivisena kouluttajana tarjoaa huomisen ratkaisuja asiakkailleen. Koulutuksessa halutaan yhdistää käytäntöä ja uusinta tutkimustietoa. Sidosryhmien ja asiakkaiden näkemyksen huomioidaan vuorovaikutteisesti. AALTO-ICE-projektin tuotokset tarjoavat ympäristö- ja kestävä kehityksen teemojen puitteissa keinoja päästä näitä tavoitteita kohti.

Aalto-yliopiston internet-sivuilla todetaan kestävästä kehityksestä mm. seuraavaa: ”Missiomme asettaa veloitteen kestävä kehityksen edistämiseen”. – ”Aalto-yliopiston strategian mukaisesti kestävä kehitys toimeenpanosuunnitelmatyö on käynnissä. Kestävä kehitys liittyy sekä yliopiston omaan toimintaan että tutkimuksen ja opetuksen sisältöihin.” Toimeenpanosuunnitelmassa luodaan suunta- viivat kestäville kampukselle ja edistetään kestävä kehitystä jokapäiväisessä toiminnassa. Pääpaino on ekologisessa kestävässä kehityksessä mutta myös sosiaalinen, kulttuurinen ja taloudellinen näkökulma tullaan ottamaan huomioon. Toinen painopiste on kestävä kehityksen teemojen edistäminen tutkimuksen ja opetuksen tavoitteissa ja sisällöissä yliopiston strategian painopistealueiden mukaisesti (mm. energian ja luonnonvarojen kestävä käyttö, ihmislähtöinen elinympäristö).²⁴

Myös täydennyskoulutuksen tavoitteena on osaltaan edistää yliopiston strategian toteutumista. AALTO-ICE-projektin aikana on paneuduttu juuri näihin kysymyksiin, joten projekti tukee yliopiston strategian viemistä käytäntöön.

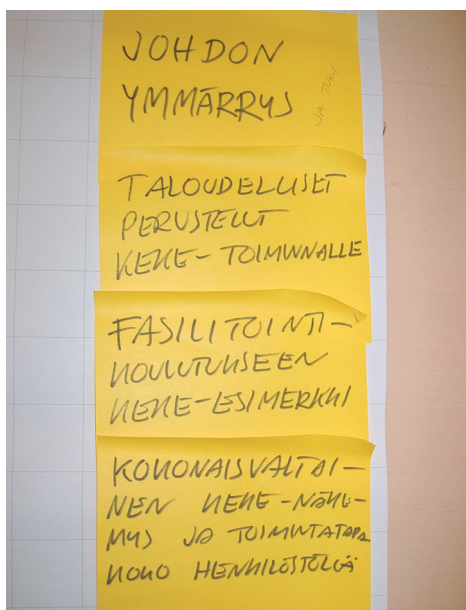
YK:n kestävä kehityksen vuosikymmenen 2005–2014 tavoitteina yliopistoille ja ammattikorkeakouluille mainitaan mm. olemassa olevan koulutuksen muuntaminen kestävä kehityksen suuntaan, kansalaisten tietoisuuden lisääminen kestävästä kehityksestä sekä kestävä kehitystä edistävän koulutustarjonnan lisääminen kaikilla yhteiskunnan aloilla. Tarjontaan tulisi sisällyttää ekologiseen, taloudelliseen ja sosiaalisesti kestäväan kehitykseen liittyviä elementtejä.²⁵

²⁴ <http://www.aalto.fi/fi/about/sustainability/>

²⁵ Kaivola, Taina & Rohweder, Liisa (toim) (2006): Korkeakouluopetus kestäväksi. Opas YK:n kestävä kehitystä edistävän koulutuksen vuosikymmentä varten. Opetusministeriön julkaisuja 2006:4.

Aalto PROssa tarvitaan koulutustarjonnan ja tuotevalikoiman läpikäymistä tarkoituksena arvioida, mihin koulutuksiin voi tuoda kestävän kehityksen (keke) näkökoh-
tia. Kestävä kehitys on nähtävä kestävyytensä ja vastuullisuutensa sekä sosiaalisesta,
taloudellisesta että ympäristönäkökulmasta²⁶.

Loppuvuonna 2010 AALTO-ICE-projektin kestävän kehityksen työpajassa pohditiin, kuinka ympäristö-, taloudellisen ja sosiaalisen vastuun elementtejä voidaan sisällyttää olemassa olevaan tarjontaan läpäisyperiaatteella. Työpajaan valikoitiin otos eri alojen kurssiesitteitä, joita arvioitiin eri näkökulmista. Tuloksena syntyi käsitys, että kestävä kehitys ja vastuunäkökulmia ei juurikaan ole osattu ajatella elleivät ne nimenomaan ole sisäänrakennettuina ohjelman aihealueeseen. Useisiin olemassa oleviin koulutuksiin on mahdollista ottaa keke-näkökulma, joten potentiaalia läpäisyperiaatteen toteutumiselle on olemassa. Tämä on mahdollista, mikäli Aalto PROssa otetaan kattavaksi tavoitteeksi ympäristönäkökulman integrointi kaikkeen koulutukseen läpileikkaavasti. Kestävä kehitys edistävän kulttuurin muutos tarkoittaa sekä opetussisältöjen että arkikäytäntöjen muutoksia, mikä tapahtuu hitaasti, koska kyseessä on arvopohjainen kulttuurin muutos²⁷.



Kuva 12. AALTO-ICE -kestävän kehityksen työpaja 1.12.2010: Työpajan tuloksia.

Kestävän kehityksen teeman ja ympäristönäkökulman integroiminen tarkoittaisi mm. seuraavien edellytysten toteutumista:

- Koulutuksen suunnittelijoiden omien näkökulmien avaamista, oman tietämyksen lisäämistä ja kokonaisvaltaista kestävän kehityksen näkemystä ja toimintatapaa, jolloin tarvitaan lisäkoulutusta suunnittelijoille

²⁶ Mm. Rohweder, Liisa (2004): Yritysvastuu – kestävä kehitys organisaatiossa. WSOY, Porvoo.

²⁷ Rohweder, Liisa (2006): Kestävä kehitys osaksi korkeakoulujen kulttuuria. Teoksessa Korkeakouluopetus kestäväksi. Opas YK:n kestävä kehitys edistävän koulutuksen vuosikymmentä varten. Opetusministeriön julkaisuja 2006:4.

²⁸ Aallon monitieteisyyttä silmälläpitäen tämä pätee myös muiden kuin ympäristöasioiden integroimiseen.

- Kurssisisältöjen hiomista sekä asiantuntevaa luennoitsijarekrytointia, asiantuntijoiden hyödyntämistä suunnitteluvaiheessa
- Arviointia siitä, mille kursseille on tarkoituksenmukaista tuoda keke-näkökulmaa, jotta koulutuksen sisältö vastaa tavoitteita ja asiakastarpeita
- Johdon ymmärrys ja tuki, strategista valintaa siitä, millaisia koulutus-sisältöjä halutaan jatkoa tuottaa; koko organisaatiokulttuurin muutos
- Taloudellisia perusteluita keke-toiminnalle sekä toteuttajaorganisaatiossa että asiakasnäkökulmasta
- Kokonaisvaltainen keke-näkemys ja toimintatapa koko henkilöstölle; lisäkoulutus henkilöstölle
- Oma esimerkki ja selkeä tiedottaminen; konkreettiset toimintaohjeet (esim. Green Office)
- Hyvien käytäntöjen omaksumista keke-toiminnasta muualta maailmasta; benchmarking, markkinatilanne- ja kilpailijaseuranta

Myös sidosryhmien kannanotot kestävän kehityksen pohdinnoista ja täydennyskoulutuksen haasteista on huomioitava. AALTO-ICE-projektissa onkin tehty yhteistyötä esim. Tekniikan Akateemisten liiton (TEK) kanssa²⁹.

TEK:in kestävää kehitystä koskevassa raportissa todetaan: ”Kestävän kehityksen kannalta elinikäinen oppiminen on sekä haaste että mahdollisuus. Uudet sukupolvet tarvitsevat aikaisempaa enemmän osaamista, jotta ihmiskunta selviäisi monista vaikeista, maailmanlaajuisista ongelmistaan. Kestävän kehityksen periaatteiden tuntemus sekä niiden toteuttaminen käytännössä edellyttävät laajaa, kaikki ikäluokat kattavaa koulutus- ja oppimisprosessia”³⁰. Insinöörien ilmasto-ohjelmassa esitetään haaste koulutukselle: ”Kestävä kehitys ja energiatehokkuusosaaminen on otettava kaikkiin koulutusohjelmiin läpäiseväksi teemaksi, joka on kytketty kunkin alan ydinosaamiseen. Peruskoulutuksen lisäksi on kehitettävä jatko- ja täydennyskoulutusta niin, että osaamistaso voidaan säilyttää ja päivittää vastaamaan kulloisiakin tarpeita”³¹. Myös Ekonomiliitto Sefe toi AALTO-ICE-projektin kestävän kehityksen työpajaan samansuuntaisia odotuksia koulutukselle. Työpajassa todettiin, että vastuullisuuden ja kestävän kehityksen teemojen pitää olla osana koulutuksen sisältöjä ja opetusmenetelmiä, myös asenteissa ja arvoissa³². Edelleen, eräässä kestävän kehityksen opintojakson vaikuttavuusarvioinnissa on havaittu, että keke-asioita tulisi käsitellä integroimalla niitä eri opintojaksoihin tieteenalojen rajat ylittäen, jotta koulutukseen osallistujille syntyisi kokonaisvaltaisempi näkemys keke-ajattelusta³³.

²⁸ Aallon monitieteisyyttä silmälläpitäen tämä pätee myös muiden kuin ympäristöasioiden integroimiseen.

²⁹ AALTO-ICE-työryhmä osallistui mm. TEK:in järjestämään uuden täydennyskoulutuksen tuotekehitystyöpajaan 3.12.2009, teemana erityispätevyudet.

³⁰ Toppinen, Aino (toim.) (2001): Näkökulmia tielle kestävään kehitykseen. Taustaraportti TEKin Kestävän kehityksen kannanotolle. <http://www.tek.fi/ci/pdf/teknologia/keke.pdf>

³¹ TEK & UIL (2009): Insinöörien ilmasto-ohjelma. Tekniikan Akateemisten Liitto TEK ja Uusi Insinööriliitto UIL ry. http://www.uil.fi/pls/portal/docs/PAGE/UIL_VERKKOSIVUT/04EDUNVALVONTA/ELINKEINOPOLITIIKKA/INSIN%C3%96%C3%96RIEN%20ILMASTO-OHJELMA/INSINOORIEN_ILMASTO-OHJELMA2009%5B1%5D.PDF

³² Ekonomiliiton koulutuspoliittinen asiamies Juuso Leivonen, AALTO-ICE-työpaja 1.12.2011.

³³ Rohweder, Liisa (2006): Kestävä kehitys ja yritysvastuu – opintojakson vaikuttavuuden arviointia. Teoksessa Korkeakouluopetus kestäväksi. Opas YK:n kestävää kehitystä edistävän koulutuksen vuosikymmentä varten. Opetusministeriön julkaisuja 2006:4.

5.1.2. Tekniikan akateemisten liiton näkökulmia kestävän kehityksen koulutuksesta

- Kestävään kehitykseen erikoistava koulutus (*"kestävän kehityksen insinöörit"*) [-> myös muut alat]
- Kestävä kehitys korkeakoulujen arjen käytännöissä
- Kestävän kehityksen opintojakso tai -kokonaisuus kaikille (*"yksi kurssi riittää"*)
- Kestävä kehitys läpäisyperiaatteella kaikessa koulutuksessa (*"kestävä kehitys huomioidaan kaikissa opintojaksoissa kaikissa koulutusohjelmissä"*)
- Kestävä koulutus (*"koulutuksen paradigman muutos"*)³⁴



Kuva 13. AALTO-ICE-työpaja 1.12.2010: Sidosryhmäterveiset täydennyskoulutuksen toteuttajille.

5.1.3 Toimintamalli: kestävä kehitys täydennyskoulutuksessa

EHDOTUS 1:

Työpajat suunnittelijoille keke-näkökulman mahdollisuuksien arvioimiseksi eri alojen koulutuksissa; puntaroidaan kurssien sisältöjä uudistamistarpeen kannalta; lisätään monitieteellistä näkökulmaa Aallon strategian mukaisesti

- a) perusympäristömoduuli kaikkiin koulutuksiin, sama kaikille
- b) kurssin aiheesta riippuen integroidaan mukaan sosiaalisen, taloudellisen tai ympäristövastuun näkökulmia
- c) uudet poikkitieteelliset avaukset: suunnitellaan täysin uusia kursseja/ koulutusohjelmia ajankohtaisista ympäristöalaan liittyvistä teemoista; monitieteellinen näkökulma huomioidaan mahdollisuuksien mukaan. Hyödynnetään AALTO-ICE-projektin koulutustarveselvityksen tuloksia ja jatkojalostetaan niitä edelleen asiantuntijavoimin.

³⁴ Takala, Annina ja Tekniikan yhteistyöryhmä (2009): Tekniikan korkeakoulutus – Ihmisten ja ympäristön hyväksi. Tekniikan Akateemisten liitto 2009.

EHDOTUS 2:

Oma esimerkki kestävän kehityksen teemojen puitteissa. Tarvitaan keke-asioihin liittyvää oman osaamisen lisäämistä ja tietoisuuden herättelyä. Tämä on mahdollista Aallon 70/20/10-osaamisen kehittämisen filosofian periaatteella³⁵.

70 %: Learning-by-doing-työssä oppiminen eli oppimista oman kokemuksen ja reflektoinnin kautta on keskeinen osa keke-ajattelun omaksumisessa. Koulutussuunnittelijoiden on itse otettava selvää asioista erityisesti omiin kursseihin liittyvien keke-näkökulmien osalta. Esim. projektin osatoteuttajista muodostuvan työryhmän jäsenet kävivät läpi omakohtaisen learning-by-doing-prosessin perehtymällä ympäristö- ja kestävä kehitys -teemojen käsittelyyn monialaisesti (tekniikka, talous, muotoilu) ja saivat siten näkökulmia, kuinka aiheita voisi tuoda esille omassa koulutussuunnittelussa ja Aallon täydennyskoulutustarjonnassa. Esimerkkejä jo tehdystä työstä on levitettävä aktiivisesti muiden toimijoiden käyttöön³⁶.

20 %: Muilta oppiminen voi keke-asioissa tarkoittaa omien asiantuntijoiden ja laitosten asiantuntijoiden hyödyntämistä koulutussisältöjen suunnittelussa. Näin varmistetaan uusimman tiedon välittyminen täydennyskoulutustarjontaan. Muilta oppiminen tarkoittaa myös eri alojen toimijoiden ja osajien aitoa yhteistyötä, rajojen rikkomista, ”aitojen kaatamista”³⁷. Käytännön toimenpiteinä tarvitaan yhteisiä suunnittelijapalavereita, monialaisia ideariihä ym. foorumeja yhteiselle tekemiselle ja osaamisen jakamiselle. Käytännön toimenpiteenä on myös asiantuntija-/osaajapankin perustaminen omasta osaamisesta – sekä ympäristöalalta että muilta aloilta. Näin varmistetaan oman osaamisen tekeminen läpinäkyväksi ja osaamisen tehokas jakaminen varsinkin useiden toimijoiden ollessa vieraita toisilleen uudessa organisaatiossa. Yhtenä osana toisilta oppimista on kotimainen ja kansainvälinen benchmarking hyvistä käytännöistä. Tätä tietoa kootaan systemaattisesti ja tieto varastoidaan kaikkien hyödynnettäväksi.

10 %: formaalit koulutustilaisuudet ja kurssit omalle henkilöstölle. Sisältönä voisi olla esim. kaikille yhteinen perustietopakki keke-asioista. Koulutus voitaisiin toteuttaa esim. fasilitointikoulutuksen konseptilla vaihteittain porrastaen, jotta kaikki henkilöstöryhmät käydään läpi. Koulutussisältö vaihtelee perustiedosta syventävään tietoon riippuen henkilöiden aikaisemmasta taustatiedosta. Organisaation johdon järjestämissä informaatiotilaisuuksissa voidaan järjestää työpajoja, asiantuntijaesityksiä ym. tietoiskuja valituista teemoista. Myös asiantuntijaseminaarit ajankohtaisista teemoista ovat mahdollisia. Seminaareissa voidaan hyödyntää sidosryhmiä ja alumneja ja näin sitouttaa potentiaalista asiakaskuntaa yhdessä tekemiseen.

³⁵ 70 % on työssä oppimista, ts. oppimista oman kokemuksen ja reflektoinnin kautta (esim. laajemmat vastuut, projektit, työkierto). 20 % on muilta oppimista (esim. palaute, mentoointi, coaching, tiimi- ja parityöskentely). 10 % on oppimista formaaleissa oppimisympäristöissä (esim. kurssit, seminaarit, itseopiskelu).

³⁶ Esim. Taideteollinen korkeakoulu: Ympäristöopas. Kestävän kehityksen periaatteet, ympäristöhuolto ja jätteiden lajittelu Taideteollisessa korkeakoulussa (Taikin intranet). Taikin [www-sivut ympäristöohjelmasta](http://www.taik.fi/avaintietoa/ymparistoohjelma.html) ja kestävästä kehityksestä: <http://www.taik.fi/avaintietoa/ymparistoohjelma.html> ja http://www.taik.fi/avaintietoa/kestava_kehitys_koulullamme.html

³⁷ Tuloksia AALTO-ICE-projektin järjestämässä työpajassa 1.11.2010 Aalto-yliopiston täydennyskoulutuksen parissa työskenteleville.

6 Koulutustarveselvitys

6.1 Suomen ympäristöalan koulutus nyt

Suomessa ympäristöalan täydennyskoulutustarjontaa on paljon, mutta laatu on vaihtelevaa ja kontrolloimatonta. Haastattelujen perusteella asiakkaan on vaikea valita sopivaa koulutusta tai luottaa koulutuksen laatuun eikä koulutus aina vastaa asiakkaiden tarpeita. Yritysten olisi nähtävä selvemmin, mitä ympäristömyötäisen ajattelun ja suunnittelun soveltaminen voi tarkoittaa heidän oman toimintansa kannalta. Käytännössä tehdään jo monia asioita, jotka sivuavat ympäristömuotoilun ja elinkaariajattelun teemoja, mutta työtä ei osata hyödyntää kokonaisvaltaisesti kilpailukyvyyn ja markkinoinnin rakentajana. Ympäröivän yhteiskunnan osaamistarpeisiin vastaamisella onkin suuri merkitys kansakunnan ja elinkeinoelämän kilpailukyvyn ylläpitämisessä. Täydennyskoulutuksen tarjoajien tulee myös kyetä vastaamaan tähän kysyntään pysyäkseen kilpailukykyisinä.

6.2 Elinkeinoelämän ympäristöalan osaamistarpeet ja niihin vastaaminen

AALTO-ICE-projektissa pyrittiin löytämään asiakaslähtöisesti ratkaisuja ympäristöalan ja kestävä kehityksen osaamistarpeisiin. Koulutustarveselvityksessä etsittiin vastauksia siihen, ovatko asiakkaat ja sidosryhmät aidosti tunnistanee näihin teemoihin liittyviä osaamisvajeita vai onko yliopistollisen täydennyskoulutuksen tehtävä herätellä sidosryhmiä pohtimaan ympäristökysymyksiä ja kestävä kehitystä. Yrityssektorilla ympäristöosaaminen ja kestävä kehityksen vaatimuksiin vastaaminen koetaan yhä enemmän menestyvän toiminnan edellytykseksi³⁸, joten niiden tulee olla myös eräs Aalto-yliopiston täydennyskoulutuksen osaamisalue.

Täydennyskoulutuksen sidosryhminä huomioidaan elinkeinoelämän organisaatiot ja yritykset, joille ympäristökysymykset ovat tärkeitä, näissä organisaatioissa ja yrityksissä eri portaissa työskentelevät henkilöt, Aalto-yliopiston kouluista valmistuneet alumnit sekä muiden yliopistojen alumnit³⁹. Vuorovaikutus toimintaympäristön kanssa on tärkeää: miten koulutuksen tuottajana pystymme vastaamaan sidosryhmien tarpeisiin, miten näitä tarpeita selvittämme, miten otamme huomioon asiakkaiden arvontuottoprosessin ja miten viestimme sidosryhmille, kuinka heidän tarpeisiinsa on reagoitu. Arvontuottoprosessissa pyritään vastaamaan elinkeinoelämän, teollisuuden, pk-sektorin sekä suurten yritysten tarpeisiin niiden

³⁸ Linnanen, L., Markkanen, E., ja Ilmola, L. (1997): Ympäristöosaaminen. Kestävä kehityksen haaste yritysjohdolle. Otaniemi Consulting Group Oy.

³⁹ <http://www.aalto.fi/fi/cooperation/alumni/>

arvoketjun kautta⁴⁰, missä vaiheessa arvoketjua tarvitaan lisäosaamista, minkä henkilöstöryhmän ja organisaatiotason kuuluisi kulloinkin päivittää osaamistaan. Yksilötasolla arvontuotto tarkoittaa oman osaamisen ja kilpailukyvyyn päivittämistä ja ylläpitoa – prosessia ja mahdollisuuksia, joiden avulla asiakas toteuttaa omia tavoitteitaan⁴¹.

Yliopistollisen täydennyskoulutuksen sidosryhmät voivat laajasti tarkastellen olla sekä liiketoimintapohjaisia (mm. elinkeinoelämän organisaatiot ja siellä työskentelevät alumnit ja muu henkilöstö, rahoittajat, työmarkkinajärjestöt, teknologia-organisaatiot) että toimintaympäristöpohjaisia (mm. kilpailevat koulutuksen järjestäjät, viranomaiset, yhteiskunnalliset järjestöt). Kestävään kehitykseen liittyvän täydennyskoulutustarjonnan on lähdettävä sidosryhmien ja yhteiskunnan tarpeista, koska koulutuksen tarjoajan tavoitteet eivät voi olla ristiriidassa odotusten kanssa.⁴²

6.3 Koulutustarveselvityksen toteuttaminen

AALTO-ICE-projektityöryhmä teki syys-joulukuussa 2009 osaamistarpeiden selvittämiseksi koulutustarvehaastatteluja eri alojen yrityksissä ja elinkeinoelämän organisaatioissa. Haastattelukohteita oli 26, joissa haastateltavia henkilöitä oli 37. Kohteet valittiin Helsingin metropolialueen yrityksistä ja Päijät-Hämeen eri klustereita edustavista yrityksistä (mm. mekatroniikka-, vilja- ja ympäristöklusterit) siten, että mukaan saatiin eri alojen ja eri kokoisten yritysten edustus. Elinkeinoelämän organisaatioista mukana olivat mm. Elinkeinoelämän keskusliitto, Teknoliigat ry, Energieliiga ry ja Ympäristöyritysten liitto ry. Haastateltavat edustivat mm. tuotesuunnittelun, laatu- ja ympäristöjohtamisen sekä koulutuksen parissa työskenteleviä asiantuntijoita. Näin saatiin näkökulmia sekä ympäristö-, muotoilu- että liiketoimintaosaamisesta.

AALTO-ICE-projektiryhmä muodosti teemahaastattelujen aiheet, kartoitti ja kontakttoi mahdollisia haastateltavia ja toteutti haastattelut. Haastattelut toteutettiin teemahaastatteluina, jossa selvittettäviä asioita olivat a) ympäristöalan osaamistarpeet, b) muut mahdolliset osaamistarpeet, c) kohderyhmät, d) halukkuus ja motivaatio osallistua koulutukseen ja e) toiveet koulutusmuodoista ja toteuttamistavoista. Haastattelut toteutettiin siten, että kussakin kohteessa vieraili ainakin kaksi työryhmän jäsentä. Kukin haastattelu kesti noin tunnin. Haastateltavia lähestyttiin ensin joko puhelimitse tai sähköpostilla ja heille lähetettiin etukäteinformaatiota projektista. Haastateltaville jaettiin tiedote AALTO-ICE-projektista sekä myöhemmin yhteenveto haastattelujen tuloksista.

⁴⁰ Mm. Linnanen, L. ja muut (1997).

⁴¹ Storbacka, Kaj ja Lehtinen, Jarmo. R. (1997): Asiakkuuden ehdoilla vai asiakkuuden armoilla. WSOY, Porvoo.

⁴² Rohweder, L. (2004): Yritysvastuu – kestävä kehitys organisaatiotasolla. WSOY, Porvoo.

6.4 Tiivistelmä koulutustarveselvityksen tuloksista

a) Ympäristöalan osaamistarpeita

- Asennekasvatus
- Eettiset kysymykset
- Ekologinen jalanjälki
- Elinkaariajattelu
- Energiatehokkuus
- Ilmastomuutos
- Jätevesiasiat
- Jätehuolto
- Kestävä kehitys
- Kierrätys
- Kilpailuetu markkinointiviestinnässä
- Lainsäädännön päivitys
- Logistiikka
- Materiaalitehokkuus
- Palveluliiketoiminta
- Tulevaisuuden ennakointi
- Ympäristöjärjestelmät
- Ympäristöliiketoiminta
- Ympäristömyötäinen tuotesuunnittelu

b) Muita osaamistarpeita

- Asenteet
- Bisnesymmärrys, taloudellisuus
- Johtaminen
- Kulttuurikompetenssi
- Muotoilu
- Palvelukehitys, palvelumuotoilu
- Tuotekehitys
- Viestintä

c) Mahdolliset kohderyhmät

- Johtotaso, ylin johto, esimiehet
- Markkinointi- ja viestintähenkilöstö
- Muotoilijat, tuotesuunnittelijat
- Tuotekehitys
- Ympäristövastaavat
- Myyntihenkilöstö/myyntiorganisaatio
- Muita kohderyhmiä

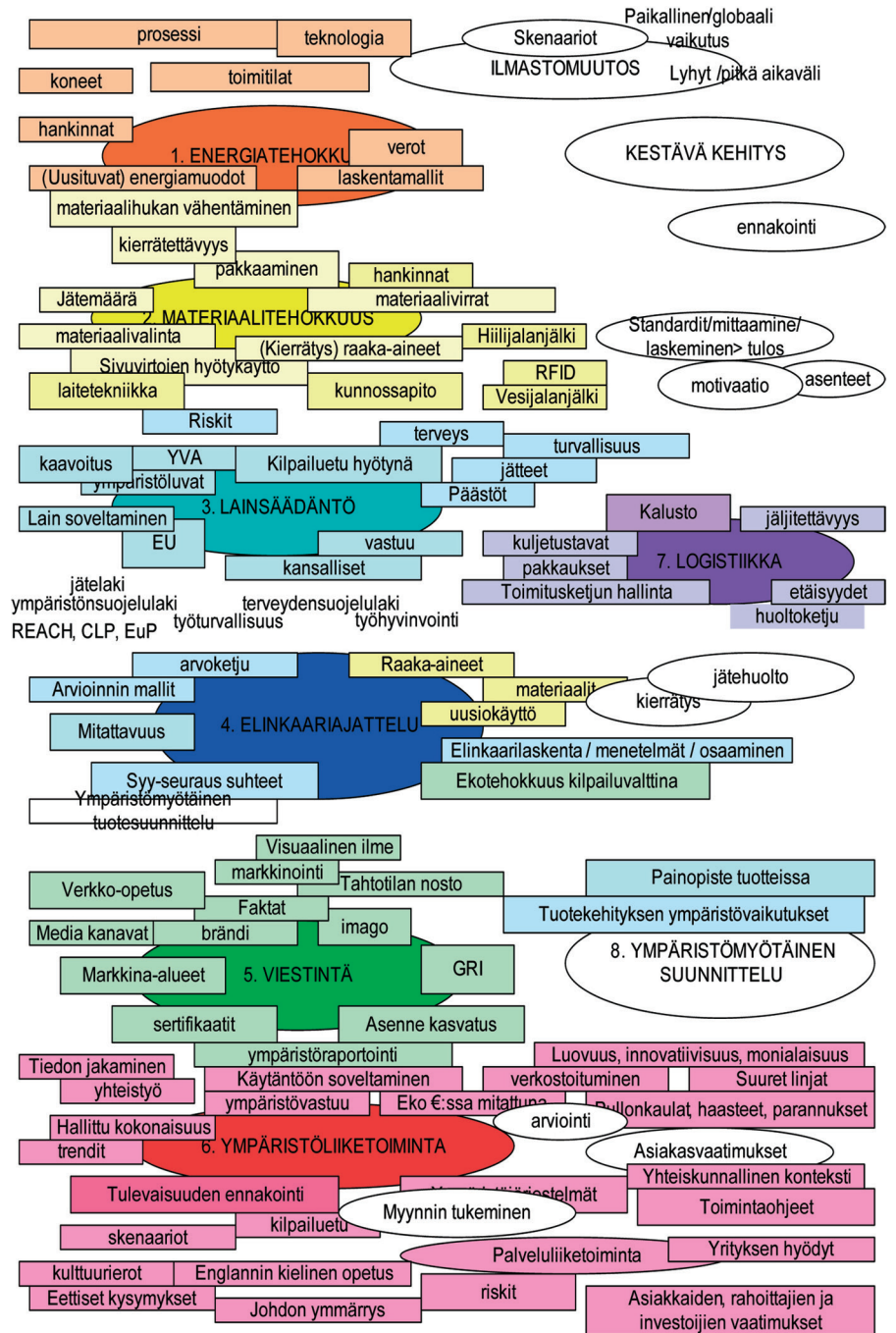
d) Halukkuus ja motivaatio osallistua koulutukseen

- Koulutuksen hyötyjen perustelut yritysjohdolle sitouttaa yrityksen lähettämään osallistujia koulutuksen; toteutustapana ensin koulutuspäivä johdolle, myöhemmin erilaisia ja erimittaisia koulutuksia muille henkilöstöryhmille
- Perusteltava koulutuksesta koituva etu; koulutuksen takaisinmaksuaika
- Runsaasti ympäristöalan (ja muun koulutuksen) tarjontaa markkinoilla; takeet laadusta ei aina selviä
- Kiinnostus vs. kiireiset aikataulut
- Tärkeää: mitä osallistuja voi viedä koulutuksesta omaan työhönsä, miten koulutus tukee omaa työtä, tiedon jalkauduttava yrityksiin, tarvitaan ”faktoja pöytään”
- Jatkuva, elinikäinen oppiminen ja työntekijöiden pitkäaikainen koulutus; tavoitteet vs. todellisuus

- Räättälöity koulutus: mitä yritys hyötyy, mitä työkaluja, mitä kilpailuetuja
- Ryhmän ja verkostoitumisen merkitys asiantuntijakoulutuksessa, keskustelut, kokonaiskuvan hahmottaminen
- Eri henkilö- ja ammattiryhmien edustajien osallistuminen samaan koulutustapahtumaan, eri alojen sekoittumista (esim. valmistus, tuotekehitys, ympäristövastaavat)
- Oma oppiminen työryhmien, projektien ja tekemisen kautta
- Case-esimerkit: miten muualla/muissa yrityksissä toimitaan
- Ympäristöasioiden hahmottaminen oikeassa kontekstissa
- Selvät asiakokonaisuudet, ei liian yleisluontoisia aiheita
- ”Eco euroiksi”

e) Koulutusmuodot ja toteuttamistavat

- Tietoisut, seminaarit, workshop-tyyppiset tapahtumat, puolen päivän pituiset lyhyet täsmäkoulutukset
- Tilauskoulutus
- Verkkokurssit
- Työvoimapoliittinen koulutus
- Erityispätevyydet/oppisopimustyyppinen koulutus
- Yhteistyötä toimialayhteisöjen kanssa ja yhteistyökumppaneiden kautta
- Amk/yliopisto-yhteistyö asiakkaan näkökulmasta mahdollista
- Työn ohella suoritettavat laajemmat opintokokonaisuudet (toimihenkilöille);
- Pitkäkestoinen koulutus parin päivän pituisten asiakokonaisuuksien jaksoissa; pitkäkestoisissa koulutusohjelmissa toisaalta hyöty, toisaalta sitovuus
- Aikataulullisesti esim. muutamalle viikolle jaksotettu ohjelma, joissa yksi päivä viikossa lähiopetusta



Kuvio 4. AALTO-ICE-koulutustarveselvityksen tuloksia: Ympäristöalan osaamis-tarpeita.

6.5 Katsaus kansainvälisen täydennyskoulutuksen mahdollisuuksista

AALTO-ICE -projektissa kansainvälisen täydennyskoulutuksen mahdollisuuksia arvioitiin olemassa olevien yhteistyösuhteiden kautta⁴³. Projektissa tehtiin kaksi selvitystä kansainvälisen täydennyskoulutuksen mahdollisuuksista (Venäjä-selvitys⁴⁴ ja EU-yhteistyötahoja koskeva selvitys⁴⁵).

6.5.1 Venäjä-selvitys

Venäjä-selvityksessä koottiin Aalto-yliopiston teknillisen korkeakoulun Lahden keskuksen kokemusten ja kontaktien hyödyntämismahdollisuudet ympäristöalan täydennyskoulutuksessa. Selvityksessä todettiin, että ympäristöasiat ovat Suomi-Venäjä-yhteistyössä keskeinen yhteinen haaste ja yksi tärkeimmistä yhteistyö-alueista, ml. koulutusyhteistyö.

Erilaisten aikaisempien selvitysten perusteella mahdollisiksi täydennyskoulutuksen (myös muut kuin ympäristöalan koulutukset) kohderyhmiksi Venäjällä tunnistettiin mm.

- Maisterikoulutus, insinöörit (BA:n suorittaneet korkeakouluopiskelijat)
- Yliopistojen ja korkeakoulujen professorit, opettajat ja muu hallinto-henkilökunta (täydennyskoulutus)
- Kansainvälisten projektien parissa työskentelevät venäläisten teollisuus-yritysten johtohenkilöt (täydennyskoulutus)

Suosituksat jatkotoimenpiteille

Täydennyskoulutustuotteiden sisällön suunnittelu tulee perustua asiakkaan tarpeisiin. Tärkeintä on selvittää ja täsmentää kysyntä suoraan asiakkaalta henkilökohtaisten tapaamisten kautta. Sisältöä voidaan kehittää myös benchmarkkaamalla muiden koulutusorganisaatioiden ympäristöalan koulutustarjontaa. Venäjällä voi tulla esiin omia spesifisiä koulutustarpeita, mutta ulkomaisilta täydennyskoulutussyöksiköiltä kaivataan koulutusta ennen kaikkea uusimmasta EU-ympäristöalan tiedosta ja käytännöistä, lainsäädännöstä, uusimmasta (jätehuolto) teknologiasta ja osaamisesta. Venäjälle suuntautuvan ympäristötäydennyskoulutuksen suunnittelun pohjana voidaan käyttää esim. perustutkintokoulutuksen kurssisisältöjä.

Keskeisenä tavoitteena voisi olla (venäläisten) yritysten ja viranomaisten tarvitseman ympäristötietouden ja ympäristöteknologian kokonaiskoulutusketju, kestävä kehityksen mukainen ympäristötietouden koulutustuoteperhe, jolla voidaan vastata koko ajan lisääntyviin ympäristöhuollon, ympäristö- ja yhteiskuntavastuun tehtäviin ja haasteisiin. On otettava huomioon, että Venäjällä on mm. omat ympäristömääräyksensä ja oma ympäristölainsäädäntönsä, joten parhaaseen lopputulokseen päästään suunnittelemalla koulutus läheisessä yhteistyössä venäläisen yliopiston tai muun yliopistotasoista täydennyskoulutusta tarjoavan koulutuslaitoksen kanssa. Ympäristöliiketoiminta on nouseva ala Venäjälläkin, mikä luo kysyntää alan koulutukselle tulevaisuudessa.

⁴³ AALTO-ICE-projektihakemuksessa kansainvälisen täydennyskoulutuksen ja koulutustuotteen potentiaalin osuus projektin painotuksessa arvioitiin suuremmaksi kuin projektirajaus lopulta mahdollisti, joten uusia kv. kontakteja projektiryhmä ei käytännössä muodostanut.

⁴⁴ Menard, Päivi (2010): AALTO-ICE -kansainvälinen ympäristöalan täydennyskoulutus, Venäjä selvitys. Aalto-yliopiston teknillisen korkeakoulun Lahden keskus 2010 (sisäinen dokumentti).

⁴⁵ Rosberg, Eira & Wermundsen, Terhi (2010): Aalto-ICE-projektin kv-selvitys: EU-maat, kumppaniyliopistot ja kummi-professoritoiminta – ja benchmarkkausta, Aalto-yliopiston teknillisen korkeakoulun Lahden keskus 17.9.2010 (sisäinen dokumentti).

6.5.2 EU-maita ja kummiprofessuuritoimintaa koskeva selvitys

Selvityksessä luotiin katsaus siihen, miten kansainvälisiä yhteistyöverkostoja (vaihtosopimusiopistot, Cluster-verkost, Nordic 5 Tech -verkosto) ja Lahden keskuksen ns. kummiprofessuuritoimintaa (Saksa, Itävalta, Japani) voidaan hyödyntää ympäristöalan täydennyskoulutuksessa, mistä toimintatavoista olisi jatkossa hyötyä, mikä toimintamalli ja konsepti toimisi täydennyskoulutusta ajatellen, mitä yhteistyömahdollisuuksia ja kohderyhmiä tunnistetaan.

Kummiprofessorit tarjoavat luonnollisen yhteyden ulkomaisen kumppani-yliopiston ympäristötekniikan tai sitä sivuavan alan laitokselle. Kummiprofessori voi olla hyödyllinen referenssi ja neuvonantaja, jos kumppaniyliopiston muilta laitoksilta kaivataan asiantuntemusta tai luennoitsijaa tai halutaan yhteyttä kyseisen yliopiston täydennyskoulutusyksikköön.

Kummiprofessoreiden yliopistoissa on täydennyskoulutusyksiköt: TU Vienna Continuing Education Centre Itävallassa, joka on erikoistunut pitkiin koulutusohjelmiin, joista suurin osa on saksaksi, osa englanniksi. Berliinin teknillisellä yliopistolla on Centre for Scientific Continuing Education and Cooperation, jolla on mm. projektikoulutusta ja e-oppimisen tukiryhmä. Toiminta on saksankielistä. Tokion yliopistossa ei ole täydennyskoulutuskeskusta, vaan täydennyskoulutus ja henkilöstökoulutus ovat sektorialoittain toimivissa, koko yliopiston kattavissa keskuksissa (University-wide Centers).

Monissa eurooppalaisissa kumppaniyliopistoissa täydennyskoulutus on erillään tiedekunnista omassa täydennyskoulutusyksikössään. Tarjonta on pääsääntöisesti kunkin maan omalla kielellä, kansainvälistä tarjontaa erittäin vähän. Siten kohderyhmätkin ovat kumppaniyliopistoissa maan sisäisiä, erityisesti kohderyhmänä ovat jo tutkinnon kultakin alalta suorittaneet. Kansainvälisessä benchmarkingissa malleja tarjoavat myös pohjoisamerikkalaiset yliopistot.

Ehdotus kansainvälisen täydennyskoulutuksen tuotteista, toimintamalleista ja kohderyhmistä

Toimintamalli 1:

Korkeatasoisen ulkomaisen professorin tai vähintään tohtoritasoisen asiantuntijan kutsuminen pitämään yksi opetusessio täydennyskoulutukseen.

Toimintamalli 2:

Korkeatasoisen ulkomaisen professorin tai vähintään tohtoritasoisen asiantuntijan pyytäminen ja nimeäminen systemaattisesti jokaisen täydennyskoulutusohjelman ohjausryhmään. Kokouksissa hyödynnetään esim. videoneuvottelutekniikkaa, jotta matkustamista ei välttämättä vaadita.

Toimintamalli 3:

Ulkopuolisella rahoituksella (esim. kansallinen kehitysyhteistyö, TEMPUS) toteutettava ympäristöalan täydennyskoulutus kehittyvässä maassa, esimerkiksi Venäjällä, Keski-Aasiassa tai Afrikassa. Kohderyhmänä jo tutkinnon suorittaneet asiantuntijat/diplomiinsinöörit, joille koulutus olisi maksuton tai lähes maksuton. Koulutus voisi olla myös rekrytoiva. Tämä on todennäköisesti vaikein vaihtoehto ja paikallistuntemuksen puute voi olla ongelma. Esim. ”Kehittyvän maailman ympäristöalan asiantuntijan” oppisopimustyyppinen koulutus.

Toimintamalli 4:

Aikuisopiskelijoille suunnatun, kansainvälisille markkinoille tarkoitetun tutkintoon tai erityispätevyyteen (”Master”) johtavan täydennyskoulutusohjelman perustaminen.

7 Koulutustarveselvityksen soveltaminen ja koulutustuotteiden suunnittelu

7.1 Aalto-yliopisto täydennyskoulutuksen tarjoajana

Aalto-yliopisto tähtää poikkitieteelliseen ja kestäväen kehityksen mukaiseen tutkimukseen ja opetukseen. Aalto-yliopiston kansallisena erityistehtävänä on korkeatasoisen tutkimuksen ja opetuksen keinoin tukea Suomen menestymistä, rakentaa myönteisellä tavalla suomalaista yhteiskuntaa, sen kansainvälisyyttä ja kilpailukykyä, sekä edistää ihmiskunnan ja ympäristön hyvinvointia. Vuonna 2009 tehdyn arvioinnin perusteella Aalto-yliopiston yhteistyö ja vuorovaikutus elinkeinoelämän ja julkisen sektorin kanssa on korkeatasoista ja merkittävä osa yliopiston toimintaa⁴⁶.

Elinikäisen oppimisen -teema on tärkeä osa Aalto-yliopiston tarjontaa. Aalto-yliopistosta onkin tarkoitus kehittää yksi Euroopan johtavista yritysjohton kouluttajista⁴⁷. Koulutusta kehitetään lisäämällä yhteistyötä tutkintokoulutuksen, työelämän toimijoiden koulutuksen sekä avoimen yliopisto-opetuksen välillä. Yliopisto tehostaa myös uusimman tutkimustiedon käyttöönottoa yhteiskunnassa myös työelämän toimijoiden ammatillisen koulutuksen ja täydennyskoulutuksen kautta.

Monet tämän päivän suuret ongelmat kuten kestäväen kehityksen saavuttaminen edellyttävät monimutkaisuudessaan eri osaamisalojen yhdistämistä. Aalto-yliopisto tukeekin monialaista tutkimusta rakentamalla mahdollisuuksia omaehtoiseen ja dynaamiseen yhteistyöhön eri alojen osajien välillä. Yliopiston monialainen osaaminen heijastuu myös koulutustarjontaan. Sustainable Global Technologies (SGT) ja Creative Sustainability (CS) ohjelmat ovat hyviä esimerkkejä Aalto-yliopiston maisteritason koulutuksista, jotka tukevat poikkitieteellisyttä.

Poikkitieteellisyys ja kestävä kehitys nostavat päätään myös täydennyskoulutuksen puolella, Aalto PROssa. Aalto PRO on uusi Aalto-yliopiston kouluttajaorganisaatio, joka tarjoaa koulutusta ja valmennusta yksilöille ja yrityksille. Ympäristötekniikka, ympäristöliiketoiminta ja ympäristömyötäinen tuotesuunnittelu sekä kestävä kehitys ovat Aalto -yliopiston edustamiin tieteenaloihin sopivia teemoja ja antavat mahdollisuuden monialaiseen täydennyskoulutustarjontaan. Teemat ovat saaneet myös enenevässä määrin painoarvoa organisaation tarjoamissa koulutuksissa sekä asiakkaiden toiveissa.

⁴⁶ Karppanen, E., Kiiskinen, N., Urponen, H., Uusi-Rauva, E., Holm, K. ja Mattila, J. (2010): Teknillisen korkeakoulun laadunvarmistusjärjestelmän uusinta-auditointi. Korkeakoulujen arviointineuvoston julkaisuja 11:2010.

http://www.kka.fi/files/1071/KKA_1110.pdf

⁴⁷ Aalto-yliopiston strategia 2010.

http://www.aalto.fi/fi/about/strategy/AALTO_strategia_FI-II-01_korjattu.pdf

7.2 AALTO-ICE -koulutustarveselvityksen tulokset lyhyesti Aalto PRO:n kannalta

AALTO-ICE -projektissa pohdittiin täydennyskoulutuksen toteuttamismallia sekä uutta ympäristöalan koulutustarjontaa. Lisäksi projektissa on analysoitu miten täydennyskoulutustarjonta vastaa yhteiskunnan, elinkeinoelämän, teollisuuden, yrityssektorin ja yksittäisten henkilöiden osaamistarpeisiin.



Kuvio 5. AALTO-ICE-projektin koulutustarveselvityksessä esille tulleet ympäristöalan koulutustarpeet.

AALTO-ICE-projektissa on tehty koulutustarveselvitys koulutusta tarvitsevien työelämän edustajien tarpeiden havaitsemiseksi. Projektin aikana haastateltiin 26 yritystä ja organisaatiota. Yleisesti selvityksessä nousi esille monialaisen ja laajalaian osaamisen ja ymmärryksen tarve ja näiden valmiuksien tuottaminen koulutuksessa. Sisällöistä tärkeiksi teemoiksi kristalloituivat mm. energiatehokkuus, materiaali-tehokkuus, lainsäädäntö, elinkaariajattelu, viestintä, ympäristöliiketoiminta, logistiikka ja ympäristömyötäinen suunnittelu (Kuvio 5).

Koulutustarvekartoituksessa käytiin läpi myös mahdollisia kohderyhmiä sekä halukkuutta koulutukseen osallistumiseen. Kartoituksessa selvisi, että koulutusta tulisi tarjota johtotasolle (ylin johto ja esimiehet), markkinointi- ja viestintähenkilöstölle, muotoilijoille ja tuotesuunnittelijoille, ympäristövastaaville sekä myynti- henkilöstölle. Kartoituksessa tuli esille myös konkreettisia esimerkkejä halutuista koulutusmuodoista. Näitä olivat mm. klinikat, erityispätevyyskoulutukset, oppisopimuskoulutukset, koko organisaation läpäisevät yritysvalmennukset, puolen päivän ajankohtaiset tietoisuus, huippuseminaarit, tilauskoulutukset, vertaisoppiminen ja työpajat sekä moduulipohjainen koulutus.

AALTO-ICE-projektissa tehty kilpailija- ja tarvekartoitusanalyysi osoitti, että Aalto PRO voi erottua kilpailijoistaan tietyillä erityispiirteillä, joita hyödynnetään jatkokoulutusmoduulien suunnittelussa. Näitä erityispiirteitä ovat muun muassa:

- poikkitieteellisyys, erityisesti linkit muotoiluun ja liiketoimintaan
- Aalto-yliopiston asiantuntijuuden käyttö koulutusten suunnittelussa
- innovatiivisten ja uusien koulutusratkaisujen ja -paikkojen käyttö.

7.3 Koulutustarveselvityksen soveltaminen Aalto PROssa

Aalto PRO luo AALTO-ICE-projektissa tuotetuista ympäristöalan osaamistarvekartoituksista ja toimintamallista uusia täydennyskoulutusmalleja, jotka vastaavat yritysten ja organisaatioiden tarpeisiin. Ajatuksena on luoda moduulirakenne, josta asiakas pystyy kokoamaan itselleen ja yritykselleen sopivan kokonaisuuden.

Moduulirakenne vastaa asiakkaiden tarpeisiin, sillä se muodostuu peruskoulutusosioista sekä kullekin asiantuntijaryhmälle räätälöidyistä koulutuspaketeista. Räätälöity koulutuskokonaisuus ja syventävät kurssit antavat mahdollisuuden myös poikkitieteellisyyden lisäämiselle ja konkretisoimiselle. Koulutus toteutetaan Aalto PRO:ssa yhdessä muiden täydennyskoulutusta tarjoavien tahojen kanssa. Perusopetuksen ja avoimen opetuksen kurssien hyödynnettävyyttä myös selvitetään.

Ympäristöalan koulutusmoduulirakenteen ja uusien koulutusten lisäksi Aalto PRO kehittää AALTO-ICE-projektin selvitysten pohjalta menetelmän, jolla varmistetaan kestävä kehitys ja ympäristömyönteisen ajattelun läpäisy koko kurssitarjonnassa. Läpäisyperiaatteella tarkoitetaan kestävä kehityksen kytkemistä kunkin alan ydinosaamiseen. Myös koulutuksen järjestämisessä ympäristöasiat tullaan huomioimaan.

Aalto PRO:n kompetenssi tiimit jatkavat myös AALTO-ICE-projektin työtä ja nostavat sen pohjalta laadukkaita ja toteuttamiskelpoisia täydennyskoulutusratkaisuja – uusia koulutustapoja ja keinoja vastata asiakkaiden muuttuviin tarpeisiin.

8 Johtopäätökset ja arviointi

Projektissa kehitettyä toimintamallia viedään käytäntöön Aallon täydennyskoulutuksen tuottamisessa, jolloin muodostuu yhteinen ymmärrys toimintamallin soveltamisesta. Koulutuksen suunnitteluprosessista ja työmenetelmistä järjestetään yhteisiä palavereita, työpajoja, ideariihäjäjne. eri teemojen ympärille. Näin eri yksiköiden prosessikuvauksista muodostuu yhteinen näkemys. Koulutustarpeiden selvittämisen keinoja ja resursseja mietitään: miten selvitystyötä tehdään, miten jaetaan olemassa olevaa ja kerättyä tietoa ja kuinka paljon asiaan ollaan valmiita panostamaan. Hyvien käytäntöjen ja aikaisempien koulutustarve- ja markkinaselvitysten jakamiseksi luodaan menetelmiä, esim. tietopankki, jota kootaan systemaattisesti eri osapuolten hyödynnettäväksi. Uusien koulutustarpeiden ja -aihioiden työstämiseksi sovitaan menettelytavoista: miten ja ketkä kehittävät tunnistettuja ideoita eteenpäin ja miten reagoidaan sidosryhmien viesteihin.

Osaamisen jakamiseksi perustetaan osaaaja-/asiantuntijapankki jolloin organisaatiossa oleva tietämys tehdään läpinäkyväksi. Aalto PRO:n kompetenssiitiimit jatkavat AALTO-ICE-projektin työtä ja nostavat niiden pohjalta laadukkaita ja toteuttamiskelpoisia täydennyskoulutusratkaisuja uusia koulutustapoja ja keinoja vastata asiakkaiden muuttuviin tarpeisiin.

Aalto-yliopiston täydennyskoulutus pyrkii vastaamaan elinkeinoelämän, teollisuuden sekä pk-sektorin ja suurten yritysten tarpeisiin niiden arvoketjun kautta: missä vaiheessa arvoketjua tarvitaan lisäosaamista, minkä henkilöstöryhmän ja organisaatiotason kuuluisi kulloinkin päivittää osaamistaan. Yksilötasolla arvontuotto tarkoittaa oman osaamisen ja kilpailukyvyn päivittämistä ja ylläpitoa. Koulutustarveselvityksen perusteella osaamistarpeet koskevat sekä yleisempää, kokonaisvaltaista näkemystä että erityisalojen täsmätietoa. Sidosryhmiä tarkasti kuuntelemalla, sidosryhmävuoropuhelulla ja asiakkuuksia kehittämällä Aallon täydennyskoulutus kehittää tarjontaansa sekä erityisalojensa että ajankohtaisten ja yleisempää tietämystä päivittävien teemojen kautta. Aallon alumnit huomioidaan tärkeänä sidosryhmänä tarjonnan kehittämisessä.

Aalto PRO luo AALTO-ICE-projektissa tuotetuista ympäristöalan osaamistarvekartoituksista ja toimintamalleista uusia täydennyskoulutusmalleja, jotka vastaavat yritysten ja organisaatioiden tarpeisiin. Ajatuksena on luoda moduulirakenne, josta asiakas pystyy kokoamaan itselleen ja yritykselleen sopivan kokonaisuuden. Moduulirakenne vastaa asiakkaiden tarpeisiin, sillä se muodostuu yleisistä koulutusosista sekä kullekin asiantuntijaryhmälle räätälöidyistä koulutuspaketeista. Räätälöity koulutuskokonaisuus ja syventävät kurssit antavat mahdollisuuden myös poikkitieteellisyys ja konkretisoimiselle. Koulutus toteutetaan Aalto PRO:ssa yhdessä muiden täydennyskoulutusta tarjoavien tahojen kanssa. Myös perusopetuksen ja avoimen opetuksen kurssien hyödynnettävyyttä selvitetään tulevassa koulutustuotannossa.

Ympäristöalan koulutusmoduulirakenteen ja uusien koulutusten lisäksi Aalto PRO kehittää AALTO-ICE-projektin selvitysten pohjalta menetelmän, jolla varmistetaan kestävä kehitys ja ympäristömyönteisen ajattelun läpäisy koko kurssitarjonnassa. Läpäisyperiaatteella tarkoitetaan kestävä kehityksen kytkemistä kunkin alan ydinosaamiseen. Myös koulutuksen järjestämisessä ympäristöasiat tullaan huomioimaan.

8.1 Prosessi jatkuu...

Projektin edetessä ja Aallon uuden täydennyskoulutusorganisaation muodostuessa odotukset uudesta monitieteisestä lähestymistavasta ovat kasvaneet ja keinot tämän saavuttamiseksi ovat hahmottumassa. Uusien näkökulmien löytäminen edellyttää kasvuprosessia koko Aalto-organisaation toimintalinjojen hahmottuessa ja se vie aikaa. Myös yksilötasolla monitieteisen organisaation kehittäminen tarkoittaa oppimisprosessia, jota AALTO-ICE-projektin toteuttajat ovat käyneet läpi edelläkävijöinä.

Koulutustarjonnan kehittämiseksi ja koulutuksen toteuttamiseksi tehdään Aallon täydennyskoulutuksen toimijoiden yhteistä ideointia: mikä osaamisala, tekniikka, muotoilu vai liiketoiminta vaiko näiden yhdistelmä vastaa kysyntään ja tarpeeseen ja miten niistä muodostetaan vetovoimaisia tuotekokonaisuuksia ja moduuleja. Milloin tarjonnan pohjaksi otetaan aidosti Aallon monitieteisyys ja milloin koulutusta toteutetaan erillisissä yksiköissä, erillisinä moduuleina ja kursseina osaamisalasta riippuen. Useat projektissa tunnistetuista kysymyksistä kuuluvat Aalto PRO:n strategiseen suunnitteluun ja vaativat johtotason linjauksia. Uudet avaukset edellyttävät kokeilemista, lupaa ottaa riskejä ja joskus myös epäonnistua.

Ympäristöalan koulutustuotteiden suunnittelun jatkoon kannalta on tehtävä valintoja tarjonnan suuntaamiseksi: keskitytäänkö aivan uusien tuotteiden suunnitteluun vai olemassa olevan tarjonnan kehittämiseen integroimalla siihen ympäristöteemaa ja kestävä kehityksen näkökulmia. Projektissa saadut kokemukset toimivat esimerkkinä jatkokehitykselle.

Aalto-yliopiston ajatuksen mukaisesti monialaisuus ruokkii innovatiivisuutta. AALTO-ICE-projektissa on havaittu, että tämä vaatii myös Aallon toimijoilta oman ajattelun muuttamista ja oppimisprosessia, jossa pyritään pois oman reviirin puolustamisesta, luodaan yhteisiä toimintatapoja, yhteistä suunnittelua ja ideointia. AALTO-ICE-projekti on osaltaan ollut laittamassa liikkeelle tätä kehitystä.

Aalto-yliopisto asettaa tavoitteeksi tulevaisuuden haasteiden ennakkoinnin ja yhteiskunnan kehitykseen vaikuttamisen. Samalla halutaan luoda pitkäaikaisia kumppanuuksia eri toimijoiden kanssa kotimaassa ja kansainvälisesti. Myös täydennyskoulutuksella on roolinsa tämän tavoitteen toteuttamisessa. Yliopiston monitieteisyyden vahvoista teemoista ympäristöalan täydennyskoulutuksen kehittämiseen liittyvät muotoilun, materiaalikehityksen ja liiketoimintaosaamisen lisäksi energia ja luonnonvarojen kestävä käyttö sekä ihmislähtöinen elinympäristö.⁴⁸

Myös täydennyskoulutustarjonnan aihepiirien suunnittelussa kannattaa muistaa ohjenuorana Aallon ”knowledge triangle” – research, education and innovation⁴⁹. Tarjontaa on voitava luoda uudelta pohjalta eikä ainoastaan reagoida nykyisiin tarpeisiin.

⁴⁸ Aalto-yliopiston esite (2010): Meillä tiede ja taide kohtaavat tekniikan ja talouden.

⁴⁹ Aalto University -esite (2010): Towards Creativity and Innovation.

Lähteet

Aalto-yliopiston esite (2010): Meillä tiede ja taide kohtaavat tekniikan ja talouden.

Aalto University -esite (2010): Towards Creativity and Innovation.

Aalto-yliopiston strategia 2010.

http://www.aalto.fi/fi/about/strategy/AALTO_strategia_FI-II-01_korjattu.pdf

Alanko, Jani (2008): Organisaatiomuisti aikuiskoulutuksen suunnittelussa. Diplomityö 29.9.2008. TKK, Elektroniikan, tietoliikenteen ja automaation tiedekunta.

Kaivola, Taina & Rohweder, Liisa (toim) (2006): Korkeakouluopetus kestäväksi. Opas YK:n kestävästä kehitystä edistävän koulutuksen vuosikymmentä varten. Opetusministeriön julkaisuja 2006:4.

Karppanen, E., Kiiskinen, N., Urponen, H., Uusi-Rauva, E., Holm, K. ja Mattila, J. (2010): Teknillisen korkeakoulun laadunvarmistusjärjestelmän uusinta-auditointi. Korkeakoulujen arviointineuvoston julkaisuja 11:2010. http://www.kka.fi/files/1071/KKA_1110.pdf

Laki yliopistolain muuttamisesta, säädös 715/2004.

Linnanen, L., Markkanen, E., ja Ilmola, L. (1997): Ympäristöosaaminen. Kestävän kehityksen haaste yritysjohdolle. Otaniemi Consulting Group Oy.

Metropolialueen yliopistojen ja ammattikorkeakoulujen yhteinen aluestrategia 2006-2009; Yliopistot ja ammattikorkeakoulut metropolialueen kehittäjinä (2005). http://www.tkk.fi/fi/yleista/strategiat/muutstrategiat/metropoli_06-09_fin.pdf

Nurmi, K., Kontiainen, S. (2000): Aikuiskoulutuksen vaikuttavuus. Keskustelua vaikuttavuuskäsitteistön merkityksistä ja soveltamisesta koulutuksen kehittämiseen. Teoksessa Raivola, R. (toim.): Vaikuttavuutta koulutukseen. Suomen Akatemia koulutuksen vaikuttavuusohjelman tutkimuksia. Suomen Akatemia julkaisuja 1/2000. Edita, Helsinki.

Rohweder, Liisa (2004): Yritysvastuu – kestävästä kehitystä organisaatiotasolla. WSOY, Porvoo.

Rohweder, Liisa (2006): Kestävä kehitys osaksi korkeakoulujen kulttuuria. Teoksessa Korkeakouluopetus kestäväksi. Opas YK:n kestävästä kehitystä edistävän koulutuksen vuosikymmentä varten. Opetusministeriön julkaisuja 2006:4.

Rohweder, Liisa (2006): Kestävä kehitys ja yritysvastuu – opintojakson vaikuttavuuden arviointia. Teoksessa Korkeakouluopetus kestäväksi. Opas YK:n kestävästä kehitystä edistävän koulutuksen vuosikymmentä varten. Opetusministeriön julkaisuja 2006:4.

Storbacka, Kaj ja Lehtinen, Jarmo. R. (1997): Asiakkuuden ehdoilla vai asiakkuuden armoilla. WSOY, Porvoo.

Takala, Annina ja Tekniikan yhteistyöryhmä (2009): Tekniikan korkeakoulutus – Ihmisten ja ympäristön hyväksi. Tekniikan Akateemisten liitto 2009.

TEK & UIL (2009): Insinöörien ilmasto-ohjelma. Tekniikan Akateemisten Liitto TEK ja Uusi Insinööriliitto UIL ry.
http://www.uil.fi/pls/portal/docs/PAGE/UIL_VERKKOSIVUT/04EDUNVALVONTA/ELINKEINOPOLITIIKKA/INSIN%C3%96%C3%96RIEN%20ILMASTO-OHJELMA/INSINOOORIEN_ILMASTO-OHJELMA2009%5B1%5D.PDF

TEKES, Ihminen – talous – ympäristö, Valinnat tulevaisuuden rakentamiseksi, TEKES:n strategialinjaukset, 2008.
www.tekes.fi/fi/document/30817/sisaltolinjaus_pdf

Toppinen, Aino (toim.) (2001): Näkökulmia tielle kestävään kehitykseen. Taustaraportti TEKin Kestävän kehityksen kannanotolle.
<http://www.tek.fi/ci/pdf/teknologia/keke.pdf>

Turkulainen, M. 2007. Ammattikorkeakoulujen ja yliopistojen yhteistyö. Joensuun yliopisto. Saatavissa:
<http://www.keverosaaja.fi/index.php/kever/article/view/26/38>.

Internet-lähteet

<http://www.aalto.fi/fi/cooperation/alumni/>

<http://www.aalto.fi/fi/about/sustainability/>

<http://www.aducate.fi/oppimis-ja-ohjauskasityksia#kokemuksellinen>

<http://www.aducate.fi/oppimis-ja-ohjauskasityksia#kokemuksellinen>,
Rauste-von Wright, M. & von Wright, J. 1994. Oppiminen ja koulutus.
Helsinki: WSOY.

<http://www.asiantuntijaverkosto.fi/>

http://www.rakennerahasot.fi/rakennerahasot/tiedostot/esr_julkaisut_2000_2006/esitteet_ja_oppaat/oppaat/01_projektinvetajan_oppaan_liitteet.pdf

<http://www.taik.fi/avaintietoa/ymparistooohjelma.html>

http://www.taik.fi/avaintietoa/kestava_kehitys_koulullamme.html

Teknologiaeollisuus, Ympäristöosaaminen kilpailukyvyksi -verkkopalvelu,
<http://www.ymparistoosaaminen.fi/web/page.aspx>, 2009.

<http://www.uta.fi/tyt/verkkotutor/reflekt.htm>

<http://www.uta.fi/tyt/verkkotutor/kokem.htm>

Kolb, D. A. 1984. Experiental learning: Experience as a source of learning and developement. Engelwood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

<http://academic.regis.edu/ed205/Kolb.pdf>

Sisäiset dokumentit

Karevaara, Samuli (2010): EcoMill-konseptin hyödyntäminen täydennyskoulutuksessa. Aalto-yliopiston teknillinen korkeakoulu, Lahden keskus 2010.

Menard, Päivi (2010): AALTO-ICE -kansainvälinen ympäristöalan täydennyskoulutus, Venäjä-selvitys. Aalto-yliopiston teknillisen korkeakoulun Lahden keskus 2010.

Rosberg, Eira & Wermundsen, Terhi (2010): AALTO-ICE-projektin kv-selvitys: EU-maat, kumppaniyliopistot ja kummiprofessuuritoiminta – ja benchmark-kausta, Aalto-yliopiston teknillisen korkeakoulun Lahden keskus 17.9.2010.

Taideteollinen korkeakoulu: Ympäristöopas. Kestävän kehityksen periaatteet, ympäristöhuolto ja jätteiden lajittelu Taideteollisessa korkeakoulussa (Taikin intranet).

TKK Dipoli, International Peer Review, Final Report 29.11.2006.

TKK Dipoli: Täydennyskoulutusohjelma – ydinprosessin päävaiheiden/ osaprosessien mallintaminen 2004, TKK Dipoli ja ALFIDEA Ky.

TKK Lahden keskuksen täydennyskoulutusprosessi 2007, sisäinen dokumentti.

9 Amk–yliopisto-yhteistyön parhaat käytännöt täydennyskoulutuksen tuottamiseksi

Essi Malinen ja Lassi Hurskainen, Lahden ammattikorkeakoulu

9.1. Johdanto

AALTO-ICE-projektissa selvitettiin ammattikorkeakoulujen ja yliopistojen välisiä kokemuksia yhteistyöstä sekä yhteistyömahdollisuuksia täydennyskoulutuksen tuottamiseksi. Asiaa käsiteltiin projektin osapuolien välisten yhteisten tapaamisten ja tehtyjen haastattelujen avulla. Lisäksi hyödynnettiin olemassa olevia selvityksiä.

Yhteisen toimintamallin kehittämiseen liittyviä edellytyksiä, ongelmakohtia ja mahdollisuuksia analysoitiin Lahden ammattikorkeakoulun (LAMK) ja TKK Lahden keskuksen välisessä tapaamisessa helmikuussa 2010. Ideointipalaverin tarkoituksena oli ensin tunnistaa ja selvittää yhteistoiminnan ns. kipukohdat, jotta yhteistyön toimintamallin kehittämisessä päästäisiin eteenpäin sisältöjen tasolla.⁵⁰

Projektin aikana haastateltiin Lahden ammattikorkeakoulun tekniikan alan yliopettajia Silja Kostiaa ja Eeva Aarveaaraa ammattikorkeakoulun ja yliopiston välisestä yhteistyöstä ja yhteistyömahdollisuuksista täydennyskoulutuksen tuottamiseksi. Silja Kostia toimii AALTO-ICE-projektin ohjausryhmän puheenjohtajana sekä FUAS-liittouman (Federation of Universities of Applied Sciences) tekniikan alan ympäristötyöryhmän puheenjohtajana. Eeva Aarveaara on FUAS-liittouman aikuiskoulutustyöryhmän (AIKO) jäsen. Haastateltavana oli myös Hämeen ammattikorkeakoulun (HAMK) täydennyskoulutusjohtaja Esa Inget, joka toimii FUAS-liittouman AIKO-työryhmän täydennyskoulutuksen alatyöryhmän puheenjohtajana. EcoMill-yhteistyötilan toiminnasta ja tulevaisuuden näkymistä haastateltiin Lahden ammattikorkeakoulun projektipäällikköä Samuli Karevaaraa, joka vastaa EcoMillin toiminnasta.

Tausta-aineistona käytettiin Joensuun yliopiston sosiologian laitoksella vuosien 2004–2006 aikana tehtyä tutkimusta ammattikorkeakoulujen ja yliopistojen välisestä yhteistyöstä. Selvitys koskee pääasiallisesti perusopintoja, mutta samoja asioita voidaan myös käyttää pohjana pohdittaessa yhteistyötä täydennyskoulutuksessa. Tutkija Markku Turkulaisen tekemä kirjallinen postikysely oli osoitettu kaikkien sen hetkisten Suomen ammattikorkeakoulujen ja yliopistojen rehtoreille. Vastaajina olivat usein muut asian parhaiten tuntevat henkilöt kuten suunnittelu- ja

⁵⁰ Kostia, S., Aarveaara, E., Hurskainen, L., Jeminen, S. & Paalamo, H. 2010. Aalto-ICE-koulutustarveselvityksen kommentit/Lahden ammattikorkeakoulu. Muistio 8.2.2010.

kehittämispäälliköt. Perusjoukon suuruus oli yhteensä 52, joista ammattikorkeakouluja oli 31 ja yliopistoja 21. Vastausprosentti oli vuonna 2004 ammattikorkeakoulujen osalta 83,8 % (n=26) ja yliopistojen osalta 61,9 % (n=16) ja kokonaisvastausprosentti 80,77.⁵¹

9.2 Aikaisemmat kokemukset yhteistyöstä ammattikorkeakoulujen ja yliopistojen välillä

9.2.1 Yhteistyön eri muodot

Ammattikorkeakoulujen ja yliopistojen väliselle yhteistyölle havaittuja muotoja ovat hanke- ja projektityhteistyö, opetusyhteistyö sekä tila- ja resurssiyhteistyö. Yhteistyö jakaantuu pääasiassa alueelliseen kehittämiseen tähtäävään yhteistyöhön sekä opiskeluun ja opiskelijoihin rajautuvaan yhteistyöhön.

Yleisin yhteistyötyyppi on väliaikainen yhteistyö, jossa ei pyritä luomaan mitään pysyviä rakenteita vaan pysytään projektityyppisessä yhteistyössä. Turkulaisen kyselyssä selvitettiin miten pitkäaikaiseksi projektityhteistyö on muodostunut. Suurin luokka olivat 1–2 vuoden projektit (47 %) ja toiseksi suurin 3–4 vuoden projektit (42 %). Ammattikorkeakoulujen vastauksissa korostuivat pitempiketoiset ja yliopistoilla lyhyempiketoiset projektit.⁵²

Esimerkkinä projektityhteistyöstä on Lahden ammattikorkeakoulun ja Lahden yliopistokeskuksen kesken vuosina 2004–2007 toteutettu ELMO-hanke⁵³. ELMO-hankkeessa (Virtual Education and Learning Materials of Environmental Issues) kehitettiin Lahden korkeakoulu yhteistyötä, lisättiin ympäristöosaamista ja monipuolistettiin opetuksen menetelmiä alueella sekä luotiin pohjaa kansainväliseen yhteistyöhön. Hankkeessa luodun korkeakoulu yhteistyön toimintamallin avulla tuotettiin ”ympäristöasioiden hallinnan” -verkkokurssikokonaisuus, joka soveltui ammattikorkeakoulujen ja yliopistojen tutkintoihin sekä työelämään lisä- ja täydennyskoulutukseksi.⁵⁴

Eräs yhteistyön muoto on ns. benchmarking-yhteistyö, joka on tavallista verkostoyhteistyötä syvällisempää ja sisältää systemaattisten vertailujen ja keskinäisen oppimisen strategioita. Turkulaisen selvityksen mukaan benchmarking-yhteistyössä esiintyneiden erojen perusteella ammattikorkeakoulut painottavat yliopistoja enemmän aluekehitystä. Opiskeluun ja opintoihin liittyen yhteistyö painottuu perus- ja jatko-opiskeluun sekä näihin liittyviin opintojenohjauksen ja korvaavuuksien kysymyksiin. Ammattikorkeakoulut ovat olleet yliopistoja huomattavasti aktiivisempia tekemään opiskeluun ja opiskelijoihin liittyvää yhteistyötä. Erityisesti ammattikorkeakoulut ovat olleet myös innokkaita suunnittelemaan korvaavuuksia yliopistojen kanssa.⁵⁵

⁵¹ Turkulainen, M. (2007). Ammattikorkeakoulujen ja yliopistojen yhteistyö. [Online]. Joensuun yliopisto. [Viitattu 14.3.2011]. Saatavissa: <http://www.kever-osaaja.fi/index.php/kever/article/view/26/38>

⁵² Turkulainen, M. (2007).

⁵³ Kostia, S. Haastattelu 18.3.2011.

⁵⁴ Lahden ammattikorkeakoulu. 2007. ELMO Projektin esittely. [Online]. [Viitattu 21.3.2011]. Saatavissa: <http://www.elmonet.info/index.html>

⁵⁵ Turkulainen, M. (2007).

LAMKilla on esimerkiksi ollut yhteinen opintojakso, Karisto – kaupunkisuunnittelukurssi, Teknillisen korkeakoulun kanssa Kaupunkitutkimuksen Maisteriohjelmassa vuonna 2007⁵⁶. HAMK puolestaan on tehnyt 10 vuoden ajan yhteistyötä Tampereen yliopiston ammattikasvatuksen tutkimus- ja koulutuskeskuksen kanssa. Yhteistyöhön on sisällynyt säännöllisesti yhteisten tarjousten tekemistä sekä luennoitsijoita ja kouluttajia yliopistolta. Harvemmin asiantuntijuuden vaihtoa on kuitenkaan tapahtunut toisinpäin eli ammattikorkeakoulusta yliopistolle.⁵⁷

Yhteistyössä hyviksi todettuja käytänteitä ovat olleet esimerkiksi ELMO-hankkeessa yhdessä toteutetut opintojaksot sekä ulkopuolisten asiantuntijoiden palkkaaminen ja asiantuntijuuden vaihto⁵⁸. Virtuaalisuuden hyödyntäminen kuten ACP-verkkokokousjärjestelmän (Adobe Acrobat Connect Pro) käyttäminen ovat myös hyviksi todettuja käytäntöjä tehtäessä yhteistyötä kiireisten ja eri puolilla maata vaikuttavien ihmisten kanssa⁵⁹. Yhteistyön pohjaksi tarvitaan systeemi, johon kuuluvat säännölliset tapaamiset, aikataulutus ja tavoitteet. Koulutuksen suunnittelu yhdessä on hidasta työtä. Vaikka ideoita onkin paljon, hyvien koulutus- tuotteiden muodostuminen vaatii aikaa.⁶⁰

9.2.2. Yhteistyön ongelmat

Ammattikorkeakoulujen ja yliopistojen välillä havaitut ongelmat liittyvät pääasiassa resurssien puutteeseen, tasoeroihin ja hallinnointiin. Tärkeimpänä ongelmana yhteistyössä ja varsinkin sen käynnistymisvaiheessa Turkulaisen tutkimuskyselyn vastaajat pitivät rahoitukseen liittyviä kysymyksiä, jotka ilmenevät sekä rahallisina että aikaan liittyvinä resurssipulina⁶¹. Täydennyskoulutuksen järjestämisessä ongelmana on rahan jakaminen verkoston kesken. Usein katetta jää hyvin vähän tai ei ollenkaan, vaikka täydennyskoulutuksen pitäisi toimia bisnes-periaatteella.⁶²

Asennekysymykset kuten epäluulot, tietämättömyys sekä ylemmyyden- ja alemmuudentunteet olivat Turkulaisen selvityksen mukaan seuraavaksi tärkein ongelmaryhmä. Merkittäviä ovat myös ammattikorkeakoulujen ja yliopistojen keskinäinen kilpailuasema sekä käsitykset akateemisen ja ammatillisen koulutuksen erilaisesta luonteesta ja tavoitteista. Olennainen ongelma yhteistyön aikaansaamiselle on myös tietämättömyys yhteistyökumppanien todellisista vahvuuksista, mikä vaikeuttaa mm. yhteisten tavoitteiden laatimista.⁶³

Lahden ammattikorkeakoulun tekniikan alalla on havaittu samankaltaisia yhteistyön toteuttamiseen liittyviä ongelmia, mm. reviirikiistoja. On todettu, että ammattikorkeakoulujen opetus ei ole riittävän tasokasta.⁶⁴ Yhteistyötä tehdessä on myös havaittu, että oppilaat muodostavat hyvin heterogeenisen ryhmän, jolloin opiskelijoiden väliset tasoerot tulevat erityisesti näkyviin⁶⁵. Samanlaisia perusopintojen järjestämisessä todettuja ongelmia ja haasteita on tunnistettavissa myös täydennyskoulutuksessa.

⁵⁷ Inget, E. Haastattelu 30.3.2011.

⁵⁸ Kostia, S. Haastattelu 18.3.2011.

⁵⁹ Aarrevaara, E. Haastattelu 22.3.2011.

⁶⁰ Inget, E. Haastattelu 30.3.2011.

⁶¹ Turkulainen, M. (2007).

⁶² Inget, E. Haastattelu 30.3.2011.

⁶³ Turkulainen, M. (2007).

⁶⁴ Kostia, S. Haastattelu 18.3.2011.

⁶⁵ Aarrevaara, E. Haastattelu 22.3.2011.

Merkittävä ammattikorkeakoulun ja yliopiston yhteistyölle todettu ongelma on yhteisesti tuotetun täydennyskoulutuksen hallinnointi. On selvittettävä onko yhteinen hallinnointi mahdollista ja miten se toteutettaisiin käytännössä. Markkinoinnissa on ratkaistava näkyvyyteen liittyvät asiat, kuten kenen logoja ja brändiä käytetään sekä miten kustannukset jaetaan. Muutoinkin kustannusten ja tuottojen jakamisesta on päästävä yhteisymmärrykseen. Eräs ongelmakohta liittyy myös tunnustuksen jakamiseen. On päätettävä kuka ottaa yhteishankkeissa vastuun onnistumisista ja toisaalta myös epäonnistumisista.⁶⁶

9.2.3. Ongelmien ratkaisu ja yhteistyön kehittäminen

Projektin aikana pohdittiin, miten ammattikorkeakoulujen ja yliopistojen väliseen yhteistyöhön liittyviä ongelmakohtia voitaisiin ratkaista ja miten yhteistyötä voitaisiin kehittää. Turkulaisen tutkimuksen mukaan kaikkein keskeisintä on jatkuva vuorovaikutus ammattikorkeakoulun ja yliopiston välillä. Yhteistyön kehittämisen edellytyksenä on myös avoin dialogi ja varsinkin henkilösuhteiden tasolle menevä verkostoituminen.⁶⁷ Henkilökohtaiset suhteet onkin todettu yhteistyön muodostumisen kannalta tärkeiksi ja usein yhteistyö pohjautuu pääasiassa niihin.⁶⁸

Yleisimmäksi yhteistyöongelmien ratkaisukeinoksi Turkulaisen kyselyyn vastanneet esittivät erilaisia yhteistyöhankkeita eli konkreettisia ja määräaikaista projekteja, joista varsinkin tutkimus- ja kehityshankkeet ovat tärkeitä. Tarvetta on myös yhteistyön syventämiseen ja yhteistyötä tulisi myös enemmän pohtia kustannussäästöjen aikaansaamiseksi.⁶⁹ Yhteistyön lähtökohta ja konkreettiset hyödyt tulisivat olla selvillä ennen yhteistyön toteuttamista, jotta yhteistyötä ei tehtäisi vain yhteistyön vuoksi⁷⁰. Yhdessä tehtävät asiat tulisi määritellä hyvin ja kaikkien osapuolien tulisi oikeasti myös sitoutua yhteistyöhön⁷¹.

Yhteisiä opintojaksoja tai kursseja suunniteltaessa olisi tiedostettava ongelmat ja otettava ne huomioon toteutuksessa. Opiskelijoiden yksilölliset erot voidaan huomioida kurssin sisällä eri vaikeusasteiden ja erilaisten laajuuksien avulla. Esimerkki yhteistyöstä eri koulutustasojen välillä on Viher- ja puutarha-alan opettajayhdistys VIPU ry, jossa on mukana toinen aste, ammattikorkeakoulu ja yliopisto. Suunnitteilla on seminaari, jonka yhteisessä tutkimushankkeessa yhdistetään eri koulutustasot.⁷²

Yhteistyön kehittämisessä tärkeimmiksi Turkulaisen kyselyn perusteella osoittautuivat yhteisen opetuksen koordinointi, yhteisen opetuksen ja tutkimuksen järjestäminen, yhteisen toimintaympäristön luominen sekä maakuntakorkeakoulun kehittäminen.⁷³ Yhteistyön edellytyksenä ovat eri oppilaitoksissa kehitteillä olevat rinnakkaiset ja päällekkäiset hankkeet. Mahdollisuuksia luovat yhteistuotannon kysyntätekijät, sillä alueellisessa koulutustarjonnassa on järkevää yhdistää resursseja ja osaamista. Yhteistyön avulla voidaan tarjota koko yritysorganisaation läpäisevää koulutusta työntekijöistä johtoportaan asti. Tähän sisältyy myös erityispätevyys- ja oppisopimuskoulutus.⁷⁴

⁶⁶ Kostia ym. 2010.

⁶⁷ Turkulainen, M. (2007).

⁶⁸ Aarrevaara, E. Haastattelu 22.3.2011 ja Kostia, S. Haastattelu 18.3.2011.

⁶⁹ Turkulainen, M. (2007).

⁷⁰ Inget, E. Haastattelu 30.3.2011.

⁷¹ Kostia, S. Haastattelu 18.3.2011.

⁷² Aarrevaara, E. Haastattelu 22.3.2011.

⁷³ Turkulainen, M. (2007).

⁷⁴ Kostia ym. 2010.

9.3 Arvio ja jatkoehdotus yhteistyöstä metropolialueen ammattikorkeakoulujen kanssa

9.3.1 FUAS-liittouma ja sen vaikutus yhteistyöhön

FUAS (Federation of Universities of Applied Sciences) on Hämeen ammattikorkeakoulun, Lahden ammattikorkeakoulun ja Laurea-ammattikorkeakoulun muodostama strateginen liittouma. FUAS-liittouman tahtotilana vuodelle 2020 on olla kansainvälisesti arvostettu, Helsingin laajan metropolialueen kansainvälistä kilpailuasemaa vahvistava korkeakoulujen liittouma, joka tarjoaa toimialallaan kaikki metropolialueen elinkeinoelämän ja väestön tarvitsemat korkeakouluopetus-, tutkimus- sekä aluekehityspalvelut.⁷⁵

FUAS-liittouman strategiatyö on tiiviisti liitoksissa Euroopan unionin 2020-strategiaan, valtakunnallisiin tutkimus- ja innovaatiopolitiikan linjauksiin (2011–2015) sekä korkeakoulujen kansainvälistymisstrategiaan. Korkeakoulujen raken-teellinen kehittäminen asettaa myös haasteita strategiatyölle.⁷⁶ Strategisia tavoitteita toteutetaan yhteisten hankkeiden ja työryhmien kautta sekä yhteisen strategisen ohjauksen toimintamallin avulla.⁷⁷

Lahden ammattikorkeakoulun rehtorin ja FUAS-rehtoriryhmän puheenjohtajan Risto Ilomäen mukaan vuonna 2011 FUAS-yhteistyössä keskitytään pääasiassa ammattikorkeakoulujen väliseen yhteistyöhön, mutta vuonna 2012 fokuksena on yhteistyö yliopistojen kanssa. Tälläkin hetkellä ammattikorkeakouluilla on monia yhteisiä toimialueita Aallon ja Helsingin yliopiston kanssa. Yhteistyötä yliopistojen kanssa ei vielä ole ollut ympäristöalalla täydennyskoulutuksen tuottamiseksi⁷⁸. Mahdollisuuksista on kuitenkin keskusteltu ja etenkin englanninkielisten kurssien yhdistämisestä, mutta asiassa ei vielä ole edetty konkreettiseen tasolle.⁷⁹

FUAS-ammattikorkeakoulujen kesken on jo tehty monenlaista yhteistyötä ja yhteistyön on vielä tarkoitus tiivistyä tulevaisuudessa. Verkostomaiseen yhteistyöhön sisältyvät yhteiset kesäopinnot, ylempään ammattikorkeakoulututkintoon johtava koulutus, kansainvälistymiseen liittyvät palvelut, kansainvälinen arviointi ja laadunvarmistus, TKI-toiminta ja -palvelut, verkko-opinnot, sähköiset palvelut ja verkko työympäristönä (virtuaalikampus) sekä aikuiskoulutus.⁸⁰

FUAS-liittouman ammattikorkeakoulut (HAMK, LAMK, Laurea ja Metropolia) aloittivat syksyllä 2009 yhteiset kehitysyhteistyöopinnot (15 op), joita lukukaudella 2010–2011 tarjottiin myös vaihto-opiskelijoille ja avoimen ammattikorkeakoulun opiskelijoille. Opintoihin kuuluvat kehitysmaa-asioiden perusteet sekä monikulttuurisuus ja kehitysmaaosuhteissa toimiminen käytännössä. Mahdollista on myös osallistua kehitysyhteistyöhankkeeseen Keniassa tai vierailla opintomatalla Laosissa. Kehitysyhteistyö on vahvasti poikkitieteellistä, joten opintoja on järkevä kehittää yhdessä. Vastaavassa laajuudessa kehitysyhteistyöopintoja ei ole tarjolla muissa ammattikorkeakouluissa.⁸¹

⁷⁵ FUAS. 2011b. FUAS-liittouma. Esittely. [Online]. [Viitattu 14.3.2011]. Saatavissa: <http://www.fuas.fi/fuas/Sivut/Esittely.aspx>

⁷⁶ Ilomäki, R. 2011. FUAS-liittoumastrategian linjauksia. 7.3.2011. Kori Intranet.

⁷⁷ FUAS. 2011b.

⁷⁸ Kostia, S. Haastattelu 18.3.2011.

⁷⁹ Aarrevaara, E. Haastattelu 22.3.2011

⁸⁰ Ilomäki, R. 2011.

⁸¹ FUAS. 2011c. Poikkitieteelliset kehitysyhteistyöopinnot kiinnostavat. [Online]. [Viitattu 14.3.2011]. Saatavissa: <http://www.fuas.fi/Ajankohtaista/Sivut/Poikkitieteelliset-kehitysyhteistyöopinnot-kiinnostavat.aspx>

FUAS-yhteistyönä on myös toteutettu kesällä 2010 tutkinto-opiskelijoille kesäopinnot, jonka pohjalta on kehitetty entistä laajempi opintotarjontaa kesälle 2011. Kolmen ammattikorkeakoulun (HAMK, LAMK ja Laurea) yhteistyön myötä opiskelijat voivat valita opintojaksoja myös muista kuin omasta ammattikorkeakoulustaan. Kesäopintojen ja opiskelijaliikkuvuuden periaatteet on päätetty FUAS-rehtorikokouksessa ja LAMKin johtotiimin kokouksessa syksyllä 2010. Periaatteen mukaan jokaisen koulutusohjelman on tarjottava kesäopintoja 2011 joko yksin tai kumppaniammattikorkeakoulujen kanssa vähintään 15 opintopistettä.⁸² Kaikkiaan on kesällä 2011 tarjolla yhteensä 106 opintojaksoa ja yhteensä 425 opintopistettä. Osa opintojaksoista toteutetaan virtuaalisesti verkon kautta (41 opintojaksoa), osa monimuotoisesti (22 opintojaksoa) ja osa englannin kielellä (18 opintojaksoa). Lisäksi on yksi opintojakso ylemmän AMK-tutkinnon suorittajille. Kesäopinnot mahdollistavat opintojen nopeamman etenemisen, opiskelun kesätyön ohella sekä päätoimisen kesäopiskelun.⁸³

FUAS-yhteistyötä tullaan lukuvuonna 2010–2011 syventämään siten, että myös lukuvuoden aikana opiskelijat voivat valita opintojaksoja muista liittouman ammattikorkeakouluista⁸⁴. Ammattikorkeakouluille on myös suunniteltu yhteistä virtuaalikampusta, jonka kautta opiskelijat voisivat tutkia kesäopintotarjontaa ja ilmoittautua kesäopintoihin⁸⁵.

FUAS Aikuiskoulutustyöryhmän täydennyskoulutusalaryhmässä on kaikkien FUAS-ammattikorkeakoulujen täydennyskoulutukset kerätty yhteen ja alettu pohtia yhteistyömahdollisuuksia. Tarjontaa on paljon, yhteensä noin 200 koulutusta, joista osa on toteutuksessa ja osa markkinoinnissa tai tuotteena. Täydennyskoulutuksessa tarkoituksena on keskittyä painopistealoihin, joista yhtenä ovat ympäristöteknologia (LAMK) ja luonnonvara-ala (HAMK). Suunnitelmissa on toteuttaa sekä yhteisiä koulutustuotteita että oppisopimustyyppistä täydennyskoulutusta. Konkreettisesti tuotteistaminen on käynnistynyt vasta keväällä 2011 joitakin yksittäisiä koulutuksia lukuun ottamatta.⁸⁶

Täydennyskoulutusta ei ole vielä suunniteltu eikä järjestetty yhdessä tekniikan alalla ympäristöpuolella Lahden ja Hämeen ammattikorkeakoulujen kesken. Täydennyskoulutuksen tuottaminen on kuitenkin huomioitu mahdollisuutena, asiasta on käyty profiloitikeskusteluja ja on suunniteltu millaista yhteistyötä voitaisiin tehdä. Lisäksi on tehty pieniä opetukseen liittyviä kokeiluja.⁸⁷ Luonnonvara-alalla LAMK on järjestänyt HAMKin Lepaan yksikön kanssa maisemasuunnittelun koulutusohjelmassa kurssin aikuisryhmille. Kurssi toteutettiin monimuotoisesti (virtuaalisesti ja lähitunteja) ja ryhmätöissä sekoitettiin opiskelijoita molemmista kouluista. Yhteistyötä on myös tehty Oulun ammattikorkeakoulun ja ammattikorkeakoulu Novian kanssa virtuaaliluentojen muodossa. Keväällä 2011 järjestetään hulevesien hallintakurssi, johon osallistuu opiskelijoita kaikilta kouluilta.⁸⁸

⁸² Lahden ammattikorkeakoulu. 2010. FUAS kesäopinnot 2011 ja kyselytuloksia FUAS kesäopinnoista 2010. Kori Intranet.

⁸³ FUAS. 2011a. Entistä laajempi kesäopintotarjonta HAMKin, LAMKin ja Laurean opiskelijoille. [Online]. [Viitattu 14.3.2011]. Saatavissa: <http://www.fuas.fi/Ajankohtaista/Sivut/Entista-laajempi-kesaopintotarjonta-HAMKin,-LAMKin-ja-Laurean-opiskelijoille.aspx>

⁸⁴ FUAS. 2011a.

⁸⁵ FUAS. 2011d. Virtuaalikampus. [Online]. [Viitattu 14.3.2011]. Saatavissa: <http://www.fuas.fi/Opiskelijalle/Sivut/Virtuaalikampus.aspx>

⁸⁶ Inget, E. Haastattelu 30.3.2011.

⁸⁷ Kostia, S. Haastattelu 18.3.2011.

⁸⁸ Aarrevaara, E. Haastattelu 22.3.2011.

FUAS-ammattikorkeakouluilla voisi tulevaisuudessa olla yhteistyötä täydennyskoulutuksen tuottamiseksi teknologia-alalla kuten tietotekniikassa ja tietojen käsittelyssä sekä painopistealalla, joita ovat ympäristöteknologian ja luonnonvara-alan lisäksi turvallisuus (Laurea), ammattipedagogiikka (HAMK), muotoilu (LAMK), hyvinvointiteknologia (Laurea, HAMK), marata eli matkailu-, ravitsemis- ja talousala (Laurea), bioprosessit (HAMK), liikenneala (HAMK), yrittäjyysteema hyvinvointialalla (LAMK), oikeustradenomiosaaminen (Laurea) ja työnjohtokoulutukset täydennyskoulutuksena (HAMK).⁸⁹ FUAS-ammattikorkeakoulujen väliselle yhteistyölle on paljon mahdollisuuksia ja ideoita, mutta ei ole vielä ollut ihmisiä toteuttamaan niitä. Yhteistyön ansiosta voidaan saavuttaa monialaisia koulutuskokonaisuuksia. LAMK voisi jatkossa toimia yhteistyössä HAMKin rakennus- ja ympäristöalan kanssa sekä Laurean aikuiskoulutuksen kanssa.⁹⁰

Yliopistojen kanssa tehtävä yhteistyö täydennyskoulutuksen tuottamiseksi voisi tulevaisuudessa liittyä esimerkiksi lainsäädäntöön, EU:n linjauksiin ja muihin hallintoon liittyviin asioihin, joissa taidot koulutustasosta riippumatta ovat samat kaikille. Non-stop-koulutuksen lisäksi yhteisiä toteutusmuotoja voisivat olla esimerkiksi ajankohtaisseminaarit ja tietoisuus.⁹¹ Myös kansainvälistä yhteistyötä voitaisiin tiivistää, jolloin etuna olisivat ammattikorkeakoulujen ja yliopistojen kontaktit ulkomaille.⁹² Kun koulutuksen rahoitus toteutetaan yhteistyössä, saadaan täydennyskoulutuksiin tasokas kouluttaja ja lisäksi yhteistyön tuloksena koulutusta voidaan tarjota kaikille. FUAS-yhteistyö tuo myös lisää asiakkaita ja uuden markkinointikanavan.⁹³

Ympäristöalalla FUAS-yhteistyötä on pääasiassa ollut vain Lahden ja Hämeen ammattikorkeakoulujen välillä. Aalto-yliopisto voisi toimia mukana yhteistyössä asiantuntijuuden teränä. Projektin työryhmäkokouksessa tuli myös esille mahdollisuus Aallon ja FUAS-ammattikorkeakoulujen väliselle yhteistyölle täydennyskoulutuksessa esimerkiksi kehitysyhteistyöopintojen ja kesäopintojen muodossa. Yhteistyötä voitaisiin myös tehdä Helsingin yliopiston kanssa ostamalla asiantuntijuutta kuten Aallosta. Täydennyskoulutuksessa on kuitenkin otettava huomioon ja tarjottava sitä, mitä yritykset haluavat.⁹⁴

9.3.2. Oppisopimustyyppinen koulutus ja erityispätevydet

Ensimmäiset oppisopimustyyppiset koulutukset alkoivat vuonna 2009. Oppisopimustyyppisessä täydennyskoulutuksessa korkeakoulut toimivat koulutuksen hallintoviranomaisena ja järjestäjänä sekä vastaavat koulutuksen laadusta. Koulutettavat ovat normaalissa työsuhteessa koulutuksen ajan. Työpaikalla tapahtuva koulutus on vähintään puolet opiskelusta ja siitä vastaa työnantaja korkeakoulun ja työnantajan sopimalla tavalla.

Erityispätevydet ovat 30 – 60 opintopisteen laajuisia korkeakoulututkinnon jälkeisiä osaamiskokonaisuuksia, jotka eivät tuota muodollisia kelpoisuuksia. Korkea koulut vastaavat erityispätevyksien kuvaamisesta, vastaanottavat vaaditut näytöt ja myöntävät todistukset. Erityispätevydet luodaan työelämässä vaadittavien osaamistuloksien ja kompetenssikokonaisuuksien kuvauksina ja niiden asema työmarkkinoilla perustuu työelämän tarvitsemaan ammatilliseen osaamiseen. Osaamisen

⁸⁹ Inget, E. Haastattelu 30.3.2011.

⁹⁰ Aarrevaara.2011.

⁹¹ Kostia, S. Haastattelu 18.3.2011.

⁹² Inget, E. Haastattelu 30.3.2011.

⁹³ Kostia 2011.

⁹⁴ Kostia 2011.

erityispätevyyksiin voi hankkia oppisopimustyyppisen täydennyskoulutuksen lisäksi myös muilla koulutus- ja oppimistavoilla, joita ovat esimerkiksi erikoistumisopinnot, henkilöstökoulutus ja itsenäinen opiskelu.⁹⁵

LAMKissa järjestetään oppisopimuskoulutusta tällä hetkellä vain Sosiaali- ja terveysalalla. Kirurgisen hoitotyön kliininen kehittäjä -koulutus toteutetaan yhteistyössä HAMKin kanssa. Hakemuksia on lähetetty seuraavista oppisopimuskoulutuksista: työnohtokoulutus, sosiaalisen median käyttö työelämässä (yhteistyössä HAMKin kanssa), kirurgisen hoitotyön kliininen kehittäjä (yhteistyössä HAMKin kanssa) sekä depressihoitaja (yhteistyössä HAMKin ja Laurean kanssa). Päätökset koulutuksista tulevat aikaisintaan huhtikuussa 2011.⁹⁶

Partnerisuhteet ovat oppisopimuskoulutuksen hakemuksissa tärkeitä ja FUAS-yhteistyön myötä partnerien kysyminen ja saaminen onkin helpompaa. FUAS-yhteistyö myös mahdollistaa monipuoliset hankkeet. Ensinnäkin on vain löydettävä oikeat ihmiset eri kouluista, sillä yhteistyön sujuminen henkilötasolla on tärkeää hankkeen onnistumiselle.⁹⁷ Oppisopimustyyppisessä koulutuksessa pyritään yhteisten tuotteiden rakentamiseen ja otetaan omat vahvuudet huomioon. Tärkeää olisi poiketa muiden tarjoamista koulutuksista.⁹⁸

Oppisopimustyyppisen koulutuksen tarjouksien tekemisessä ja hankehakemuksissa on tehty jonkin verran yhteistyötä yliopistojen kanssa. Enemmän on kuitenkin keskitytty FUAS-yhteistyöhön.⁹⁹ Ympäristöpuolella oppisopimustyyppisessä koulutuksessa ei ole vielä tehty yhteistyötä yliopistojen kanssa. Ympäristöpuolella yhteistyötä voisi tulevaisuudessa olla mahdollisesti Yhdyskuntasuunnittelun tutkimus- ja koulutuskeskus YTK:n yhdyskuntasuunnittelun oppisopimuskoulutuksessa. Hankkeiden onnistumisen kannalta olisi hyvä, että aloitteet tulisivat yliopiston puolelta. FUAS-ammattikorkeakoulujen ja yliopistojen yhteistyössä saataisiin yhdistettyä yliopiston teoreettinen opetus ja ammattikorkeakoulun käytännönläheinen opetus, mikä hyödyttäisi molempien oppilaitosten opiskelijoita. Yhteistyön muodostumiseen vaikuttavat yliopiston johdon sekä opetus- ja kulttuuriministeriön linjaukset, mutta ne eivät ainakaan vielä ole näkyneet käytännössä.¹⁰⁰

9.3.3. Aalto-yliopiston ja Lahden ammattikorkeakoulun välinen yhteistyö

Tällä hetkellä Aalto-yliopiston ja Lahden ammattikorkeakoulun väliseen yhteistyöhön ympäristöalalla sisältyy asiantuntijuuden ja opettajien vaihtoa sekä ideointipalavereita. Yhteistyö ei ole systemaattista, vaan riippuu paljon ihmisistä ja heidän välisistä suhteista.

Lahden ammattikorkeakoulun tarkoituksena on lisätä täydennyskoulutusta ympäristöalalla. Tulevaisuudessa täydennyskoulutusta voitaisiin järjestää siten, että LAMK toimisi koulutuksen järjestäjänä ja koulutukseen tulisi asiantuntijoita Aallosta. Täydennyskoulutuksen avulla myös omien opettajien asiantuntijuus

⁹⁵ Opetus- ja kulttuuriministeriö 2010. Korkeakoulutettujen oppisopimustyyppinen täydennyskoulutus. [Online]. [Viitattu 23.3.2011]. Saatavissa: http://www.minedu.fi/OPM/Koulutus/aikuiskoulutus_ja_vapaa_sivistystyoe/opiskelu_ja_tutkinnot/korkeakoulutettujen_oppisopimustyyppinen_taydennyskoulutus/index.html?lang=fi.

⁹⁶ Keminen, S. 2011. Oppisopimus/erityispätevyydet. Sähköposti 23.3.2011.

⁹⁷ Aarrevaara.2011.

⁹⁸ Inget 2011.

¹⁰⁰ Aarrevaara.2011.

pysyisi ajan tasalla. Olisi tärkeää, että täydennyskoulutuksessa ei menetettäisi mitä Aallossa on jo tehty, vaan mietittäisiin miten LAMK voi jatkaa täydennyskoulutuksen kehittämistä alueella.¹⁰¹

9.3.4. Yhteistyöehdotuksia

AALTO-ICE-projektin aikana syntyi useita ehdotuksia ja mahdollisuuksia Aalto-yliopiston ja Lahden ammattikorkeakoulun väliselle yhteistyölle. Ehdotuksia ovat mm. yhteisen asiantuntija- ja infrapankin perustaminen, lakiklinikka non-stop-koulutuksena, siltaopinnot LAMKin avoimen ammattikorkeakoulun kautta sekä uuden oppimiskeskuksen hyödyntäminen koulutuksen toteuttamisessa.¹⁰² Täydennyskoulutuksessa voitaisiin myös hyödyntää EcoMill-yhteistyötilaa.

Asiantuntijapankki ja infrapankki

Aalto-yliopiston ja Lahden ammattikorkeakoulun yhteistyössä toteuttamaa täydennyskoulutusta varten olisi hyvä perustaa yhteinen tietokanta asiantuntijoiden kokoamista varten. Asiantuntijapankkiin voitaisiin kerätä kaikkien yhteistyössä toimivien opettajien ja muiden asiantuntijoiden tiedot, jolloin ne olisivat kätevästi kaikkien saatavilla. Tämä helpottaisi opintojaksojen suunnittelua ja toteuttamista, kun tiedettäisiin mitä osaamista yhteistyöorganisaatioista löytyy ja kenen tietotaitoa voitaisiin kussakin tapauksessa hyödyntää. Asiantuntijapankkiin tulisi ainakin nimen, valokuvan ja yhteystietojen lisäksi henkilön asema/tehtävät organisaatiossa, koulutustausta sekä osaamisalueet ja erikoisosaaminen. Myös meneillään olevat hankkeet tai projektit olisi hyvä olla näkyvillä, vaikka ne voisivatkin vaihtua usein. Asiantuntijapankkia tulisi pystyä pitämään helposti ajan tasalla, joten olisi hyvä jos jokaisella henkilöllä olisi mahdollisuus muokata omia tietojaan omilla tunnuksilla ja huolehtia itse tietojensa ajantasaisuudesta. Asiantuntijapankki olisi kaikkien yhteistyössä mukana olevien tahojen käytettävissä.

Yhteistyön sujumisen avuksi voitaisiin myös perustaa infrapankki, jossa olisi listattuna kaikki yhteistyökumppanien käytettävissä olevat laboratorio-, tutkimus- ja opetustilat. Infrapankissa olisi kuvaus tilan käyttötarkoituksesta, koosta sekä käytettävissä olevista materiaaleista, laitteista ja tarvikkeista. Myös tilasta vastaavan organisaation/henkilön yhteystiedot olisivat näkyvillä. Infrapankin avulla kaikki osapuolet tietäisivät mitä mahdollisuuksia tilojen suhteen on käytettävissä, jolloin koulutuksen suunnittelu tilojen osalta helpottuisi. Infrapankin kautta voisi myös nähdä milloin tila on vapaana sekä tehdä tilavarauksia.

Lakiklinikka

AALTO-ICE-projektin aikana toteutetuissa temahaastatteluissa nousi esille ympäristöalan lainsäädäntöön liittyviä koulutustarpeita. Tarvetta olisi erityisesti lainsäädännön ennakointiin sekä lakien tulkintaan ja soveltamiseen. Syntyi idea ”lakiklinikka”-tyyppisestä koulutuksesta, joka toteutettaisiin yhteistyössä AALTO-ICE-projektin toimijoiden ja mahdollisesti myös muidenkin Lahden ympäristökampuksen toimijoiden kanssa.¹⁰³ Lahden tiede- ja yrityspuiston kehittämä ympäristökampus on Niemenkadulla sijaitseva ympäristötutkimuksen, -koulutuksen ja -liiketoiminnan keskittymä.

¹⁰¹ Kostia 2011.

¹⁰² Paalamo, H., Kostia, S. & Hurskainen, L. 2011. Palaveri Aalto-ICE/AMK-yhteistyöstä. Aalto-ICE-projektin sisäinen muistio 17.1.2011.

¹⁰³ Hurskainen, L. 2010. Toimintamalli ”lakiklinikan” toteuttamiseen. Aalto-ICE-projektin sisäinen muistio.

Alati muuttuvan lainsäädännön seuraaminen on erittäin haasteellista, joten virtuaalisen non-stop-koulutuksen avulla tietoa saataisiin siirrettyä helposti isolle joukolle huippuasiantuntijoiden avulla¹⁰⁴. Koulutus olisi tarkoitettu korkeakoulujen perusopiskelijoille osana tutkintoon johtavaa koulutusta sekä yritysten ja kuntien edustajille maksullisena täydennyskoulutuksena. Perusopiskelijoille lakiklinikan opetuksesta sisältyisi pakollisia peruskursseja sekä vapaaehtoisia valinnaisia kursseja. Luennot toimitaisivat kuitenkin itsenäisinä osinaan, jolloin täydennyskoulutuksen opiskelijat voisivat valita vain itseään kiinnostavat aiheet. Lakiklinikan opetus sisältäisi eritasoisia paketteja (esim. kolme tasoa), jotka käsittäisivät aiheet ympäristölainsäädännön perusteista aina yksityiskohtaisempaan lakien tulkinnaan ja soveltamiseen. Opetusta järjestettäisiin esimerkiksi kerran kuukaudessa 2–4 tuntia kerrallaan. Etätyöskentely mahdollisuus virtuaalisesti olisi myös hyvä ottaa huomioon. Toteuttamiseen osallistuvat korkeakoulut markkinoisivat koulutusta omille sidosryhmilleen. Tavoitteena olisi, että luentosarjan toteuttamisesta muodostuisi vakiintunut toimintatapa täydennyskoulutuksen tarjoamisessa alueen yrityksille eli ns. non-stop-koulutus. Osallistumisen olisi oltava mahdollista joustavasti ilman pitkäaikaista sitoutumista. Tässä voitaisiin käyttää esimerkiksi yrityksille myytäviä koulutusseteleitä.¹⁰⁵

Lahden ammattikorkeakoulun tekniikan ala tarjoaa FUAS-kesäopintoina vuonna 2011 ympäristölainsäädäntö ja hallinto -opintojakson, joka toteutetaan virtuaalisesti. Kurssin suunnittelusta ja toteutuksesta saatuja ideoita ja kokemuksia voidaan hyödyntää myöhemmin lakiklinikka-koulutuksessa. Ajankohtaisia aiheita ovat mm. uusi jätelaki ja kemikaaliasetus REACH. Opetusmateriaaleina voidaan käyttää esimerkiksi asiantuntijoiden nauhoittamia luentoja, PowerPoint-esityksiä, kirjallisuutta ja oikeita tapausesimerkkejä.

Siltaopinnot LAMKin avoimen ammattikorkeakoulun kautta

Siltaopinnot ovat täydentäviä opintoja, jotka koulutusputkesta toiseen siirtyneen opiskelijan on suoritettava ennen kuin voi aloittaa varsinaisen koulutusohjelman. Siirryttäessä ammattikorkeakoulun ja yliopiston välillä osan edellisistä opinnoista saa hyväksiluettua ja loput suoritetaan siltaopintoina. Siltaopinnot määräytyvät pääaineen ja aikaisemmin suoritettun tutkinnon perusteella.

Aalto-yliopiston ja Lahden ammattikorkeakoulun välillä siirtyvien opiskelijoiden siltaopinnot on järjestetty tähän saakka Aallon avoimessa korkeakoulussa. Tulevaisuudessa siltaopinnot voitaisiin mahdollisesti järjestää myös LAMKin avoimen ammattikorkeakoulun kautta, jolloin ne olisi mahdollisuus suorittaa jo insinööriopintojen aikana.¹⁰⁶

Oppimiskeskus

Entisestä Fellmannin kiinteistöstä (Kirkkokatu 27) Lahdessa on muodostumassa uuden ajan oppimiskeskus, jonka visiona on vuonna 2015 tuottaa monipuolisia oppimis-, tutkimus- ja kehittämisspalveluita Päijät-Hämeessä toimivien korkeakoulujen ja muiden koulutusorganisaatioiden opiskelijoille, henkilöstölle ja asiakkaille. Oppimiskeskus toteutetaan yhteistyössä Päijät-Hämeen koulutuskonsernin, Lahden yliopistokeskuksen ja Lahden kaupungin kanssa. Toimintakonseptia valmistellessa on otettu huomioon valtakunnalliset hankkeet ja suositukset korkeakoulujen välisen yhteistyön lisäämiseksi.¹⁰⁷

¹⁰⁴ Kostia 2011.

¹⁰⁵ Hurskainen, L. 2010.

¹⁰⁶ Kostia 2011.

¹⁰⁷ Oppimiskeskustyöryhmä 2009. Uuden ajan oppimiskeskus. Tiedon, oppimisen ja ajatusten areena. Oppimiskeskustyöryhmän loppuraportti 5.5.2009. [Online]. [Viitattu 21.3.2011]. Saatavissa: <http://www.phkk.fi/material/oppimiskeskuslr.pdf>

Oppimiskeskukseen tulevat sisältymään uudenlaiset oppimisympäristöfasiliteetit, tieto- ja kirjastopalvelut, e-oppimisen eli verkko-oppimisen kehittämis- ja palvelukeskittymä sekä kokous-, kahvila- ja ravintolapalvelut. Myöhemmin palveluja on mahdollista laajentaa ja monipuolistaa mm. aikuiskoulutuksen ohjaus- ja neuvontapalveluilla. Tulevaisuudessa oppimiskeskusta voidaan hyödyntää yliopiston ja ammattikorkeakoulun välisessä yhteistyössä mm. järjestämällä oppimiskeskukseen yhteisiä koulutuksia sekä käyttämällä opetuksessa virtuaalisia mahdollisuuksia ja korkeakoulukirjaston palveluita.

EcoMill-yhteistyötila¹⁰⁸

EcoMillin lähtökohtana on yhteinen mielekäs tila, joka toimii idea- ja tuotekehityspajana opiskelijoiden ja yritysten välisessä yhteistyössä. EcoMill on tarkoitettu pääasiassa opiskelijoille ja tietenkin myös opetushenkilökunnalle ja yhteistyössä mukana olevien yritysten edustajille. Tarkoituksena on saada aikaan monialaista kehitysyhteistyötä yritykseltä saadun haasteen tai ongelman ympärille.

EcoMill aloitti toimintansa TKK Lahden keskuksen alaisuudessa syyskuussa 2009 ja tällä hetkellä EcoMillin toimintaa koordinoi Lahden ammattikorkeakoulu. Tavoitteena on saada Aalto-yliopisto mukaan yhteistyöhön opiskelijaryhmällä ja myös Aallon Design Factory eli tuotekehityksen tutkimus- ja oppimisympäristö olisi hyvä olla mukana. Yhteistyöhön olisi myös hyvä saada mukaan Helsingin yliopiston Lahden ympäristötieteiden laitos sekä Tampereen teknillisen yliopiston materiaaliopin laitos Lahden toimipisteessä.

EcoMillin tilat ovat sijainneet Lahden ympäristökampuksella, mutta tilat ovat siirtymässä pois ja tällä hetkellä on haussa uusi paikka. Yhteistyötilassa olisi tarkoitus olla luentosalin ja kahvilan yhdistelmä, jolloin kahvilaympäristössä voitaisiin tehdä ryhmätöitä ja pitää luentoja ja joka muina aikoina voisi toimia pelkästään kahvilana.

Fokuksena EcoMillin toiminnassa on opetuksen kehittäminen ja varsinkin projektioppiminen ja -opettaminen. Aiheena on ympäristötehokkuus, johon liittyvät mm. materiaali- ja energiatehokkuus sekä ympäristösertifikaatit. Tavoitteena on yhteistyö yritysten kanssa siten, että opiskelijat ratkoisivat työpajoissa yritysten ympäristötehokkuuteen liittyviä ongelmia. Kyseessä voisi olla esimerkiksi kolmen opiskelijan toteuttama viiden opintopisteen laajuinen harjoitustyö jostain yrityksen ongelmasta. Koska yritysten edustajilla ei ole useinkaan mahdollisuutta päästä paikan päälle osallistumaan työryhmän työskentelyyn, voisivat yritykset osallistua ja ohjata opiskelijaryhmää etätöinä verkon kautta.

EcoMilliä voitaisiin tulevaisuudessa hyödyntää täydennyskoulutuksessa opetuksen uudistamisessa sekä yhdistämällä perus- ja täydennysopetuksen tekeminen. Täydennyskoulutuspuolelle voisi tulla EcoMilliin kiinnitetty kurssi, jossa yritykselle tehtäisiin selvitys jostakin ympäristötehokkuuden ongelmasta. Täydennyskoulutus tapahtuu usein verkon välityksellä, jolloin yhteiselle tilalle ei ole tarvetta. Yhteistyötilassa voitaisiin kuitenkin järjestää esimerkiksi workshop-päiviä, joissa opiskelijat olisivat läsnä, vaikka muuten kurssi toteutettaisiinkin verkossa.

¹⁰⁸ Karevaara, S. 2011. Haastattelu 10.3.2011.

Lähteet

Aarrevaara, E. 2011. Haastattelu 22.3.2011.

FUAS. 2011a. Entistä laajempi kesäopintotarjonta HAMKin, LAMKin ja Laurean opiskelijoille. [Online]. [Viitattu 14.3.2011].
Saatavissa: <http://www.fuas.fi/Ajankohtaista/Sivut/Entistä-laajempi-kesäopintotarjonta-HAMKin,-LAMKin-ja-Laurean-opiskelijoille.aspx>

FUAS. 2011b. FUAS-liittouma. Esittely. [Online]. [Viitattu 14.3.2011].
Saatavissa: <http://www.fuas.fi/fuas/Sivut/Esittely.aspx>

FUAS. 2011c. Poikkitieteelliset kehitysyhteistyöopinnot kiinnostavat. [Online]. [Viitattu 14.3.2011].
Saatavissa: <http://www.fuas.fi/Ajankohtaista/Sivut/Poikkitieteelliset-kehitysyhteistyöopinnot-kiinnostavat.aspx>

FUAS. 2011d. Virtuaalikampus. [Online]. [Viitattu 14.3.2011].
Saatavissa: <http://www.fuas.fi/Opiskelijalle/Sivut/Virtuaalikampus.aspx>

Hurskainen, L. 2010. Toimintamalli ”lakiklinikan” toteuttamiseen. Aalto-ICE-projektin sisäinen muistio.

Inget, E. 2011. Haastattelu 30.3.2011.

Ilomäki, R. 2011. FUAS-liittoumastrategian linjauksia. 7.3.2011. Kori Intranet.

Karevaara, S. 2011. Haastattelu 10.3.2011.

Keminen, S. 2011. Oppisopimus/erityispätevyydet. Sähköposti 23.3.2011.

Kostia, S., Aarrevaara, E., Hurskainen, L., Jeminen, S. & Paalamo, H. 2010. Aalto-ICE-koulutustarveselvityksen kommentit/Lahden ammattikorkeakoulu. Muistio 8.2.2010.

Kostia, S. 2011. Haastattelu 18.3.2011.

Lahden ammattikorkeakoulu. 2010. FUAS kesäopinnot 2011 ja kyselytuloksia FUAS kesäopinnoista 2010. Kori Intranet.

Lahden ammattikorkeakoulu. 2007. ELMO Projektin esittely. [Online]. [Viitattu 21.3.2011]. Saatavissa: <http://www.elmonet.info/index.html>

Opetus- ja kulttuuriministeriö 2010. Korkeakoulutettujen oppisopimustyyppinen täydennyskoulutus. [Online]. [Viitattu 23.3.2011].
Saatavissa: http://www.minedu.fi/OPM/Koulutus/aikuiskoulutus_ja_vapaa_sivistystyoe/opiskelu_ja_tutkinnot/korkeakoulutettujen_oppisopimustyyppinen_taydennyskoulutus/index.html?lang=fi

Oppimiskeskustyöryhmä 2009. Uuden ajan oppimiskeskus. Tiedon, oppimisen ja ajatusten areena. Oppimiskeskustyöryhmän loppuraportti 5.5.2009. [Online]. [Viitattu 21.3.2011].
Saatavissa: <http://www.phkk.fi/material/oppimiskeskuslr.pdf>

Paalamo, H., Kostia, S. & Hurskainen, L. 2011. Palaveri Aalto-ICE/AMK-yhteistyöstä. Aalto-ICE-projektin sisäinen muistio 17.1.2011.

Turkulainen, M. 2007. Ammattikorkeakoulujen ja yliopistojen yhteistyö. [Online]. Joensuun yliopisto. [Viitattu 14.3.2011].
Saatavissa: <http://www.kever-osaaja.fi/index.php/kever/article/view/26/38>

AALTO-ICE – Integrating Continuing Education -projektin tavoitteena oli kehittää toimintamalli täydennyskoulutuksen tuottamiseksi Aalto-yliopiston eri yksiköiden yhteistyönä. Toimintamallissa huomioidaan tuotteistamisprosessin eri vaiheet sekä partnereiden integrointi koulutuksen tuottamiseen. Toisena tavoitteena oli valmistella ympäristöalan koulutustarjontaa, johon kytkeytyy muotoilu- ja liiketoimintaosaaminen. Projektiryhmä kävi läpi learning-by-doing –prosessin ympäristöteemaan perehtymisessä sekä toimintamallin ja koulutusratkaisujen suunnittelussa. Aalto University Professional Development – Aalto PRO – valmentaa sekä uusia että kokeneita osaajia edelläkävijöiksi alallaan. Aalto PRO:n koulutukset ovat yhdistelmä käytännön osaamista ja uusinta tutkimustietoa. Oppijakeskeisyys on koulutuksissa avainroolissa. Aalto PRO tarjoaa monipuolisen valikoiman koulutuspalveluita ja laajan oppimisverkoston.



ISBN: 978-952-60-4161-2 (pdf)
ISSN-L: 1799-487X
ISSN: 1799-4888 (pdf)

Aalto-yliopisto

Aalto PRO
www.aalto.fi

**KAUPPA +
TALOUS**

**TAIDE +
MUOTOILU +
ARKKITEHTUURI**

**TIEDE +
TEKNOLOGIA**

CROSSOVER

VÄITÖSKIRJAT